

A tecnologia a serviço da segurança do alimento



PREVENIR É ALIMENTAR MAIS.

DuPont Equation fungicida DuPont" Curzate[®]

DuPont Midas BR

DuPont Kocide WDG





Manzate® WG

DuPont Rumo WG

inenticida

DuPont Premio DuPont Lannate BR

Juntos, podemos alimentar o mundo. A DuPont acredita que as respostas para os maiores desafios enfrentados pela humanidade podem ser encontradas através do trabalho em conjunto com universidades, governos, empresas e organizações. Assim, podemos levar ao campo produtos que ajudam no incremento da produtividade, suprindo as necessidades de uma população que não para de crescer.

ESOPHI 134 TOCKNILLING AVAIGNOMO, VENDA SOIL RECEITUAND AGRONOMICO 1-4

TOCKNILLING AVAIGNOMO VENDA SOIL RECEITUAND AGRONOMICO 1-4

TOCKNILLING AGRONOMO TOCKNILLING AGRONOMICO 1-4

TOCKNILLING AGRONOMO T

Para mais informações:





RASTREABILIDADE: GARANTIA DE PRODUTO SEGURO



Mais exigente, o consumidor brasileiro preza cada vez mais por alimentos de qualidade e seguros. Atento a isso, o mercado busca se adequar, monitorando os produtos desde a produção até a comercialização nas gôndolas dos supermercados. Grandes redes varejistas nacionais já possuem programas que garantem a procedência e confiabilidade do alimento.

A importância da rastreabilidade de frutas e hortaliças é tema de capa desta edição. Esse sistema permite estabelecer com exatidão o trajeto do produto desde a produção agrícola até o consumidor final. O conceito é saber de onde veio o alimento, conhecer todo o processo produtivo e visualizar cada ponto de passagem até a ponta final.

Para o produtor, ter seu produto rastreado é uma forma de se fidelizar no mercado, pois consumidores apostam naquela marca segura. Assim, o setor produtivo pode ganhar mercado. Isso sem contar a possibilidade de gerenciar melhor a fazenda e

ter menos perdas na produção.

Apesar dos benefícios, a rastreabilidade, no entanto, ainda não é uma realidade bem consolidada no setor. Nota-se informalidade e atuação de diversos intermediários, o que dificulta o registro completo de todo o caminho percorrido pelas frutas e hortaliças. Os produtores que têm a produção rastreada e, por este motivo, entregam um produto um pouco mais caro, acabam enfrentando a concorrência de fornecedores que não o fazem e ofertam a preços mais baixos.

Garantir a segurança do produto ofertado a partir do desenvolvimento de um sistema abrangente de informações nas etapas de produção e comercialização é um passo fundamental para a modernização do setor hortifrutícola.





Desde o nascimento, cada dia da vida das mais de 7 bilhões de pessoas do planeta depende do trabalho do agricultor. Seja em cada refeição consumida ou na qualidade de cada alimento que chega à nossa mesa. Ajudar o agricultor a fazer esse trabalho de forma sustentável é a missão da BASF, com inovação e tecnologia.

Obrigado, agricultor brasileiro. O maior trabalho da Terra está em suas mãos.



The Chemical Company

AO LEITOR

OPINIÃO



Copa do Mundo no Brasil e o consumo de HF

A edição é muito interessante e já abre os olhos de produtores e demais agentes das cadeias produtivas de frutas e derivados sobre a oportunidade de ganhos financeiros. Sem dúvida é uma oportunidade que deve ser explorada via campanhas de marketing de frutas e hortaliças e estandes de degustação, especialmente daquelas menos conhecidas. Será importante trabalhar embalagem quan-

do possível e a questão da promoção da saúde e do esporte. Temos um potencial incrível de sabores e texturas desconhecidos de grande parte dos turistas e mesmo dos brasileiros que pode ser amplamente explorado.

Luciene Mendes – Juazeiro/BA

A degustação nas principais redes de hotéis que hospedarão os visitantes pode ser uma

CAPA 08



Nesta edição, a Hortifruti Brasil desmistifica o sistema da rastreabilidade de frutas e hortaliças, uma ótima oportunidade de ganho de mercado ao produtor.

FÓRUM 35

Entrevistamos empresas de rastreabilidade, do varejo e do setor produtivo para entender como funciona a rastreabilidade dos HFs.

@

HORTIFRUTI BRASIL NA INTERNET

Acesse a versão *on-line* da **Hortifruti Brasil** no site: **www.cepea.esalq.usp.br/hfbrasil Entre também no blog e no twitter:**

www.hortifrutibrasil.blogspot.com

SEÇÕES

TOMATE



18

CENOURA



22

Ватата



23

FOLHOSAS



24

MELÃO



26

CEBOLA



27

Maçã



28

UVA



29

CITROS



30

MANGA



32

BANANA



33

Mamão



EXPEDIENTE

A Hortifruti Brasil é uma publicação do CEPEA - Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada - ESALQ/USP ISSN: 1981-1837

Coordenador Científico: Geraldo Sant'Ana de Camargo Barros

Editora Científica: Margarete Boteon

Editores Econômicos: João Paulo Bernardes Deleo, Mayra Monteiro Viana, Renata Pozelli Sabio e Letícia Julião

Editora Executiva: Daiana Braga MTb: 50.081

Diretora Financeira: Margarete Boteon **Jornalistas Responsáveis:** Ana Julia Vidal (MTb: 43.126) e Ana Paula Silva Ponchio (MTb: 27.368)

Revisão: Daiana Braga, Alessandra da Paz, Flávia Gutierrez e Flávia Romanelli

Equipe Técnica: Amanda Jéssica da Silva, Amanda Rodrigues da Silva, Ana Beatriz Fernandes Barboza, Bruna Abrahão Silva, Fabrício Quinalia Zagati, Felipe Vitti de Oliveira, Fernanda Geraldini Gomes, Flávia Noronha do Nascimento, Gabriela Mattos de Souza, Henrique dos Santos Scatena, Isadora do Nascimento Palhares, Izabela da Silveira Cardoso, João Gabriel Ruffo Dumbra, Luan Novaes do Nascimento, Marcella Benetti Ventura, Margarete Boteon, Marina Gagliardo Pires, Matheus Marcello Reis, Mayra Monteiro Viana, Renata Pozelli Sabio e Rodrigo Moreira Ramos.

Apoio: FEALQ - Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz

Diagramação Eletrônica/Arte:

enfase - assessoria & comunicação 19 3524-7820

Impressão:

www.graficamundo.com.br

Contato:

Av. Centenário, 1080 Cep: 13416-000 - Piracicaba (SP) Tel: 19 3429-8808 Fax: 19 3429-8829

Fax: 19 3429-88 hfcepea@usp.br

www.cepea.esalq.usp.br/hfbrasil A revista Hortifruti Brasil pertence

ao Cepea

A reprodução dos textos publicados

A reprodução dos textos publicados pela revista só será permitida com a autorização dos editores.

ESCREVA PARA NÓS.

Envie suas opiniões, críticas e sugestões para:

Hortifruti Brasil - Av. Centenário, 1080 - Cep: 13416-000 - Piracicaba (SP) ou para: **hfcepea@usp.br**

oportunidade de divulgar nossos produtos. Outra ação de impacto positivo seria a promoção massiva em outdoors estrategicamente posicionados nas principais vias de circulação dos visitantes. Produtos com apelo verde e amarelo podem ter resultado, não somente com os visitantes estrangeiros, mas com o consumidor brasileiro.

Marcos Barros - Petrolina/PE

Uma boa oportunidade seria a propaganda nos estádios durante as transmissões dos jogos ao mundo todo, principalmente de frutas típicas do Brasil.

Orlando Régis Teixeira - Pouso Alegre/MG

Não acho que a Copa do Mundo será uma oportunidade para o setor de HF. As vendas devem cair muito porque, nestes eventos, o que se mais vende é cerveja, carnes e petiscos. Como o evento será durante as férias, normalmente o consumo de alimentos básicos reduz nesse período. Tenho um distribuidor em Recife (PE), e lá, por exemplo, vendeu-se menos durante a Copa das Confederações.

Geraldo Killer - Bauru/SP

Não tenho conhecimento de nenhum projeto voltado ao consumo de frutas e hortaliças durante a Copa do Mundo. Mas pode ser uma oportunidade de divulgação da diversidade das frutas produzidas em nosso País, de clima tropical.

Elsio Giliczynski – Irati/PR

Achei muito boa a edição. A divulgação, marketing e o *merchandising* são a alma do negócio. Devemos expandir os mercados, e nada melhor do que com os turistas! Devese aproveitar esse momento e promover o consumo de frutas e hortaliças aos turistas, para que o mundo veja a diversidade e a qualidade das frutas e hortaliças que nosso

Para receber a revista Hortifruti Brasil eletrônica, acesse www.cepea.esalq.usp.br/hfbrasil/comunidade, faça seu cadastro gratuito e receba todo mês a revista em seu e-mail!

País produz, trazendo oportunidades ao comércio exterior. **Cristian Rodrigo Dias – Campo Erê/SC**

Achei incompleta a matéria. Faltou mostrar a realidade que está no dia-a-dia dos compradores que vão às centrais de abastecimento para abastecer o varejo. A oportunidade não está somente no turista da Copa, e sim no próprio público brasileiro, pois o consumo de FLV da população brasileira é baixo. É necessário promover o consumo constantemente.

David Conceição - Belo Horizonte/MG

A divulgação das frutas brasileiras nos pontos de maior fluxo de turistas pode ser uma boa alternativa de divulgar nossos produtos. Mas falta interesse público e privado no desenvolvimento de mercados externos. Não tenho conhecimento de nenhum projeto para promoção de HF e, se estão sendo feitos, normalmente não surtem efeito para o produtor rural.

Juliano Maia - Montes Claros/MG

O ideal é promover degustação de frutas *in natura* ou na forma de suco em supermercados, hotéis e restaurantes. Outra boa alternativa seriam propagandas na mídia, com jogadores famosos degustando, mordendo uma fruta, tomando um suco e falando de seus benefícios.

Fernando Meireles - Petrolina/PE

Achei bastante interessante a matéria, porém acho que os produtores ainda não têm conhecimento da dimensão da oportunidade. Em função deste desconhecimento, acredito que não exista uma preparação adequada do setor para abastecer o mercado durante os jogos.

Odair Augusto - São Paulo/SP



RASTREAB

A tecnologia a serviço da

Garantir que o alimento é seguro para o consumo é o objetivo da rastreabilidade. Um nobre propósito, considerando que surtos de doenças transmitidas por alimentos continuam ocorrendo no Brasil e no mundo. É por isso que produtores devem se atentar a esta tecnologia. Não só o mercado externo, mas os próprios su-

> permercados brasileiros já exigem este controle, atentos à preocupação do consumidor com a segurança do alimento.

Com a rastreabilidade, uma vez identificada uma eventual contaminação por microrganismos ou um nível de resíduo elevado de agroquímicos, o alimento pode ser retirado imediatamente

da gôndola, e é possível encontrar a origem do problema.

Isso porque o sistema estabelece com exatidão o trajeto do produto desde a produção agrícola até o consumidor final. O conceito é saber de onde veio o alimento, conhecer todo o processo produtivo e visualizar cada ponto de passagem, gerando um fluxo de informação completo.

Nesta edição, a Hortifruti Brasil busca desmistificar a rastreabilidade, convidando produtores a entender que ela representa uma ótima oportunidade de ganho de mercado.

Hoje, boa parte dos hortifrutícolas comercializados no País não é rastreada. No setor, ainda há informalidade e atuação de diversos intermediários, o que dificulta o registro completo de todo o caminho que percorrem as frutas e hortaliças. Mesmo no varejo ainda existe a venda a granel, em que produtos de origens e qualidades diversas misturam-se em uma mesma gôndola.

Para o sucesso da rastreabilidade, cada elo

UVA Varejo: Programa Garantia de Origem Carrefour Distribuição: Bravis - Comercial Exportadora Ltda. Produtor: Agropecuária Orgânica do Vale Ltda. Petrolina/Pernambuco - Uva Red Globe Lote: Setor: I - Parcela: 1 - Vale das Uvas Data da colheita: 11/09/12 Código de acesso: 90201207652207 http://www.safetrace.com.br

O caminho dos hortifrutícolas

Para o sucesso da rastreabilidade, cada elo da cadeia tem que assumir a responsabilidade de registrar todas as informações cabíveis. Abaixo um exemplo de como isso funcionaria na cadeia de uva. O registro de dados começaria na unidade de produção em Petrolina (PE), passando por todas as etapas até a chegada ao consumidor final. Somente assim será possível conhecer o caminho contrário caso seja necessário voltar às informações geradas na quadra onde a fruta foi produzida ou a algum ponto intermediário.









REGISTRAR

ILIDADE

segurança do alimento

da cadeia tem que assumir a responsabilidade de registrar todas as informações cabíveis, e os produtos

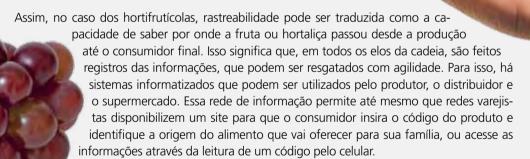
devem ser acondicionados e identificados de maneira a facilitar o acesso às informações sobre eles.

Mas afinal, o que é rastreabilidade?

Há mais de uma forma de se definir rastreabilidade. Trazemos a seguir as mais utilizadas:

Segundo a **Norma ISO 8402:1994**, rastreabilidade é a capacidade de recuperação do histórico, aplicação ou localização de um item por meio de identificações registradas.

Já o Regulamento (CE) 178/2002, da Comunidade Europeia, estabelece que rastreabilidade é a capacidade de detectar a origem e de seguir o rastro de um gênero alimentício ao longo de todas as fases da produção, transformação e distribuição. Para a FAO – Codex Alimentarius, rastreabilidade é a habilidade de acompanhar a movimentação de um alimento no âmbito de seus estágios de produção, processamento e distribuição.









RASTREAR

Tecnologia a serviço da rastreabilidade

Para informar o consumidor, nem sempre é preciso alta tecnologia. Muitas vezes um simples rótulo informativo pode trazer dados básicos como origem do produto, data de colheita e outras informações. Existe ainda o código de barras. Ele é o mais utilizado atualmente, embora seja limitado em quantidade de informações.

Soluções mais sofisticadas já estão disponíveis. Hoje, é possível aproximar um celular que apresente a leitura do QR code em um produto no supermercado e checar todas as informações desde o plantio até a chegada do alimento na gôndola do supermercado. Uma desvantagem desse sistema é que nem todos os celulares apresentam essa tecnologia. Também não são todas as empresas que já estão adaptadas.

A tecnologia RFID (Identificação por radiofrequência) registra uma quantidade ainda maior de informações sobre determinado produto em comparação ao QR code ou ao código de barras. Com o uso de um chip, permite identificar vários produtos sem que seja necessário o contato visual ou manual com o alimento, como é o caso de outras tecnologias.

Um ponto importante de avaliação da rastreabilidade do produto é o grau de compartilhamento dessas informações. São três tipos de sistema: fechado, semiaberto e aberto.

Na rastreabilidade fechada, a empresa que possui essa tecnologia não compartilha as informações com os demais elos da cadeia, tampouco com os consumidores. A empresa usa o rastreamento para controle interno sobre a qualidade e eventuais situações de recolhimento de produto no mercado.

O sistema semiaberto é aquele em que a empresa compartilha uma parcela dos dados com os demais agentes da cadeia, inclusive com aqueles que não fazem parte diretamente da cadeia de suprimento, como os consumidores. Nesse tipo de rastreabilidade, é possível ter conhecimento sobre a origem e alguns detalhes sobre o trajeto do produto em questão.

No modelo aberto de rastreamento, compartilhase a maior quantidade de dados com o público em geral. Podem ser disponibilizados, por exemplo, desde informações sobre tratos culturais e data de colheita até a data de chegada da fruta à gondola do supermercado. Este é o tipo que mais apresenta confiabilidade em termos de segurança e qualidade do alimento para o consumidor.

O sistema de informação relacionado à rastreabilidade pode ser dividido, também, conforme o nível de atualização: estático ou dinâmico. A rastreabilidade é estática quando as atividades são atualizadas em períodos pré-determinados, ou seja: a atualização dos dados do produto não ocorre à medida que são feitas as operações, mas em um período de tempo definido. No processo dinâmico, as informações contidas no produto são atualizadas sempre que ocorrem mudanças. Por isso, acaba sendo mais confiável, embora também mais custoso.

Outro modo de classificar o processo de rastreamento de um produto é pela abrangência da rastreabilidade, que pode ser completa ou parcial. Uma rastreabilidade completa acompanha todos os trajetos do alimento: desde o campo até o consumidor final. Esse tipo de rastreabilidade garante maior segurança ao produto em questão. A rastreabilidade parcial acompanha o alimento em uma determinada parte do processo produtivo. Um produtor pode optar por rastrear seu produto do campo até sua *packing house*, por exemplo, deixando de fora as outras etapas da cadeia.





SISTEMAS DE INFORMAÇÃO QUE AUXILIAM NA RASTREABILIDADE



Rótulo

Um método simples, que não requer muita tecnologia ou gastos, são os rótulos. Amplamente utilizados, os rótulos trazem informações mais simples, como dia de colheita, fazenda originária do produto, entre outros. Por não demandar o uso de tecnologia como um leitor de código, o uso do rótulo permite um acesso rápido às informações de determinado produto. O rótulo, contudo, também pode ser facilmente burlado ou danificado, o que prejudicaria o processo de rastreabilidade. Além disso, o volume de informações que podem ser incluídas é bastante limitado.

Código de barras linear

Um dos métodos mais comuns para se garantir a rastreabilidade são os códigos de barras. Trata-se de uma representação gráfica de dados, sejam numéricos ou alfanuméricos. Um scanner faz a conversão do código em informações legíveis. Ao contrário do rótulo, o código de barras tem baixo risco de ser comprometido, de modo que oferece um maior controle e confiabilidade para o usuário. Carrega um volume de informação superior ao rótulo, mas necessita de uma tecnologia específica para ser lido.





Rótulo com código de barras

O rótulo com código de barras é um método que contém tanto informações que precisam ser conferidas mais rapidamente, como data de colheita, quanto informações mais complementares, mas que não necessitem de uma leitura rápida, como o engenheiro agrônomo responsável pela plantação.

Código de barras bidimensional (QR code)

O QR code é um código de barras em 2D que pode ser escaneado por celulares equipados com câmeras – aplicativos específicos revelam as informações contidas nele ou ainda um link para acesso das informações pela internet. Trata-se de uma tecnologia mais avançada que permite codificar um número maior de informações em espaços menores que os códigos de barras. É bastante usado em campanhas publicitárias. Por se tratar de uma tecnologia mais recente e ainda mais cara, seu uso ainda é menor na rastreabilidade.



RFID (Identificação por radiofrequência)



Uma tecnologia ainda mais recente e pouco difundida são os sistemas de identificação por radiofrequência. Fazendo uso de um chip, é possível registrar uma quantidade ainda maior de informações sobre determinado produto. Sua leitura é possibilitada por antenas e leitores que fazem tanto a transmissão quanto a decodificação desses dados. Um dos diferenciais do RFID é a possibilidade de identificar vários produtos sem que seja necessário um contato visual (leitura de rótulo) ou manual (aproximação de leitores comuns), já que a informação é captada por ondas de rádio.

Aqui seu MBA é USP

MBA em Gestão Estratégia Esalq/USP

Inscrições abertas para o 2° semestre



Entre no site e confira nossos MBA's

www.pecege.esalq.usp.br

MBA em Agronegócio Esalq/USP MBA em Agroenergia Esalq/USP

(19) 3377 0937 - (19) 3377 0940 - (19) 3377 0941 - (19) 3377 0942

Escritório I Alexandre Herculano, 120 - Sala T4 Vila Monteiro - Cep: 13418-445 Escritório II Av. Pádua Dias, 11 - Caixa Postal - 252 Cep: 13400-970

Peri

O papel da rastreabi

O prato do dia-a-dia pode representar riscos à saúde dos consumidores. Segundo a Secretaria de Vigilância Sanitária, entre 2000 e 2013 (dados parciais) houve identificação de mais de 8,8 mil casos de surtos de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA) no Brasil.

Frutas e hortaliças estão entre esses alimentos contaminados - foram 138 casos no período (2000 a 2013), como pode ser observado no gráfico ao lado. A ocorrência de DTA em frutas e hortaliças pode ser até maior levando-se em conta que nem sempre os casos são registrados pela Vigilância Sanitária.

Esse problema não é exclusivo do Brasil ou de países em desenvolvimento. São diversos os casos de contaminação de frutas e hortaliças em países da Europa e nos Estados Unidos. Vários episódios, inclusive, levaram pessoas ao óbito.

Identificar a origem do problema permite ações corretivas, para que a contaminação não volte a ocorrer. Se a constatação ocorrer rapidamente, por meio da rastreabilidade, evita-se que problemas tomem uma dimensão ainda maior, com a retirada do mercado dos produtos que ainda não foram vendidos.

Na prática, porém, as investigações envolvendo surtos alimentares ainda demandam um tempo muitas vezes superior à própria vida útil do hortifrutícola. Isso tem que mudar!

Casos de frutas



Caso: Em 2011, a contaminação de brotos com a versão hemorrágica da bactéria Escherichia coli (E. coli) causou a morte de 39 pessoas e deixou cerca de 3.500 doentes na Alemanha. A princípio pensou-se que a contaminação havia ocorrido devido à ingestão de pepinos importados da Espanha. No entanto, através de uma longa investigação, pesquisadores conseguiram identificar os brotos como a fonte de contaminação.



Caso: Em setembro de 2011, melões contaminados com a bactéria *Listeria monocytogene*, nos Estados Unidos, causaram a morte de 30 pessoas. Uma investigação detectou que, provavelmente, os melões foram contaminados durante o processo de embalagem no estado do Colorado.

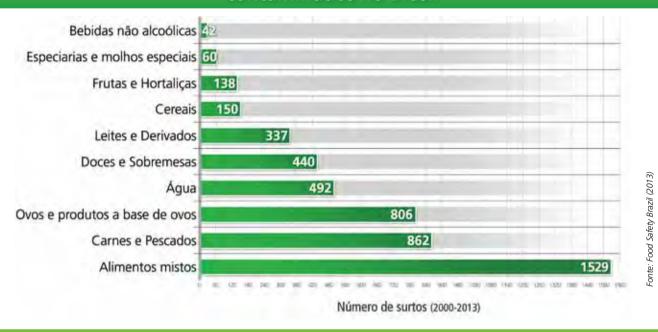
Em agosto de 2012, duas pessoas morreram e outras 100 foram internadas após a ingestão de melões produzidos no estado de Indiana (EUA) contaminados com a bactéria salmonela, segundo o Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC).

gos no prato!

lidade na garantia do alimento seguro



contaminados no Brasil



e hortaliças contaminadas



Caso: Em 2006, a contaminação de espinafres com a bactéria *E. coli* causou a morte de uma pessoa e a internação de outras 97 nos Estados Unidos. Com o sistema de rastreabilidade foi possível chegar à origem da contaminação: um grupo de produtores da Califórnia.



Caso: Em dezembro de 2010, foram detectados casos de contaminação por salmonela em melancias na Europa. Em fevereiro de 2011, a vigilância europeia notificou o governo brasileiro sobre a possibilidade de essa contaminação ter originado no Brasil. Desde agosto de 2012, houve uma intensa inspeção nas lavouras brasileiras de melancia voltada para exportação. Até o início de agosto deste ano, não havia sido constatada a presença da salmonela nessas lavouras.



Caso: Entre 2000 e 2010 foram detectados 12 surtos ocasionados por ingestão de tomates contaminados com salmonela nos Estados Unidos. Estes surtos resultaram em mais de 2 mil pessoas doentes e, pelo menos, três mortes. Em 2011, segundo dados do Centro para Controle de Prevenção de Doenças (CDC), mais dois casos de contaminação por salmonela pela ingestão de tomate haviam sido confirmados.



Caso: Em janeiro de 2012, uma engarrafadora norte-americana encontrou resíduos de *carbendazim* no suco brasileiro. O uso do fungicida era permitido no Brasil, mas proibido nos Estados Unidos para a cultura. Após o episódio, a Administração de Alimentos e Medicamentos dos Estados Unidos (FDA, na sigla em inglês) passou a analisar toda carga importada e tolerar apenas a entrada do suco que apresentasse um limite máximo de 10 partes por bilhão (ppb) de *carbendazim*. Diante disso, o Brasil enfrentou, principalmente na segunda metade da safra 2011/12, sérios problemas para exportar o suco aos EUA. Na temporada 2012/13, as indústrias passaram a proibir o uso desse ingrediente ativo nos pomares dos seus fornecedores, e o ritmo de embarque da fruta para os Estados Unidos já foi recuperado. Não houve registro de pessoas doentes por conta da presença do *carbendazim* no suco de laranja brasileiro.

VANTAGENS JÁ GARANTIDAS E ENTRAVES

Os sistemas de rastreabilidade passaram a ser introduzidos nas principais indústrias de alimentos de todo o mundo no final da década de 1980, no contexto da crescente preocupação dos consumidores com a segurança dos alimentos.

Para frutas e hortaliças, a adoção da rastreabilidade ganhou ênfase com a criação da então EurepGAP (hoje, GlobalG.A.P.). A certificação de

> boas práticas agrícolas, que passou a ser exigência dos princi-

> > pais varejistas europeus, demandava que fornecedores contassem com um sistema de rastreamento da produção.

Nesse sentido, no Brasil, foram as exportações de frutas que exigiram as primeiras adequações à rastreabilidade. Até então, as discussões relacionadas a esse tema eram mais voltadas a produtos industrializados e à cadeia bovina, que já contava com o Sistema Brasileiro de Identificação e Certificação de Origem Bovina e Bubalina (Sisbov).

Hoje, as grandes redes varejistas no País também demandam hortifrutícolas rastreados. Com este sistema, passam a exercer controle de todos os processos envolvendo as frutas e hortaliças, com a implantação de programas específicos como "Garantia de Origem" do Carrefour, "Qualidade Desde a Origem" do Grupo Pão de Açúcar e a "Qualidade selecionada. Origem garantida", do Walmart Brasil.

Esses três programas têm critérios bem estabelecidos, e produtores precisam buscar atendê-los para se qualificarem fornecedores daqueles selos. Contando com equipe técnica especializada, os supermercados exigem um determinado padrão de qualidade, e a rastreabilidade garante o acesso às informações que são

registradas desde a propriedade hortifruticultora até a gôndola. Há várias empresas especializadas em desenvolver a tecnologia de rastreabilidade para os fornecedores das grandes redes supermercadistas.

Leonardo Miyao, diretor Comercial de Perecíveis do Grupo Pão de Açúcar, diz que o produtor tem a ganhar aderindo a programas de rastreabilidade das redes varejistas, principalmente com a regularidade da venda do produto no varejo. "Com a rastreabilidade, o produtor consegue organizar melhor seu fluxo de venda, já que a comercialização é mais programada, com possibilidade de agendamento de horários e controle da quantidade das cargas comercializadas", afirmou em entrevista à **Hortifruti Brasil** (leia a entrevista completa na página 37).

O sistema permite também um relacionamento de longo prazo com o supermercado. Ainda não há, no entanto, um contrato de fidelidade ou um preço fixo pelo produto rastreado.

Outro ponto vantajoso ao produtor é o ganho de mercado. Segundo o engenheiro agrônomo Roberto Tokihiro Kobori, que atua na região do Vale do Ribeira (SP), também entrevistado nesta edição, "a rastreabilidade melhora o nível de confiança entre o produtor e seu cliente, que se fideliza por ter mais acesso a informações. A marca do produtor fica mais visível, mais confiável e segura. Isso proporciona aumento do consumo, que é o maior objetivo de quem produz".

Um sistema de rastreamento possibilita ainda identificar onde há perdas na produção e falhas, o que resulta em ganho de eficiência, de produtividade, economia de recursos, menor poluição e proteção à saúde dos envolvidos na produção.

Entre as desvantagens apontadas pelos produtores está o fato de as grandes redes de supermercados não terem uma política de preços específica para os fornecedores de produtos rastreados. Os produtores têm que en-

A SEREM RESOLVIDOS

frentar a concorrência de fornecedores que não possuem o produto rastreado e acabam entregando um produto de preço mais baixo às redes varejistas.

Outra questão negativa é a disposição de frutas e hortaliças a granel, como se vê nos supermercados. Isso dificulta a visibilidade das informações pelo consumidor. Laranja, batata, tomate e maçã ainda são dispostos, no geral, a granel no varejo – misturando-se produtos controlados e não controlados.

Rastreabilidade também envolve eficiência em logística. Percorrendo longos caminhos, de Norte a Sul do Brasil, as frutas e hortaliças muitas vezes deixam de ser "acompanhadas", e a rastreabilidade se perde. Por isso, a estratégia para o alimento seguro deve envolver a todos os elos da cadeia. Sozinho, nenhum agente conseguirá garantir a procedência e a qualidade do produto.

São entraves que precisam ser discutidos. Daqui para frente, o desafio é tornar frutas e

RASTREABILIDADE TRAZ VANTAGENS PARA O SETOR

Vantagens

- A rastreabilidade contribui para a garantia da qualidade da fruta e da hortaliça.
- ▶ Fazer uso de um sistema de rastreamento pode contribuir com a redução de perdas na propriedade e em todo o percurso.
- O sistema melhora a gestão e organização das atividades da propriedade, em função da necessidade de se controlar todos os processos.
- Permite que o consumidor tenha acesso às informações relacionadas ao sistema de produção e trajetória percorrida pelo alimento.

Desafios

- Falta organização do setor. Elos da cadeia nem sempre estão integrados para fornecer uma informação mais completa para o consumidor.
- Falta informação sobre os passos para se começar a rastrear a produção, bem como sobre os benefícios que este processo gera.
- A prática de venda a granel desistimula a implantação de um sistema completo de rastreabilidade.
- Produtores de pequeno e médio porte têm dificuldades em implantar a rastreabilidade por envolver um processo burocrático e custoso. Na prática, exige escala de produção.

Oportunidades

- ▶ Facilita vender para compradores exigentes: traders internacionais, varejo de luxo e grandes redes varejistas nacionais.
- Permite modernização da cadeia como um todo.
- Melhora a imagem do setor junto ao consumidor, garantindo um produto seguro, sem resíduos de agroquímicos e com origem comprovada.
- Possibilita que o produtor trabalhe sua marca junto ao comprador final.

Ameaças

- A rastreabilidade não necessariamente agrega valor à produção, o que limita sua adesão.
- ▶ Faltam políticas públicas que apoiem o hortifruticultor a implantar a rastreabilidade.
- O preço ainda é o principal fator de peso na decisão do consumidor no momento da compra da fruta ou hortaliça.
- A precariedade do sistema de comercialização de alimentos no País limita uma maior integração na cadeia.

hortaliças 100% rastreadas no País. Garantir a segurança do produto ofertado a partir do desenvolvimento de um sistema abrangente de informações nas etapas de produção e comercialização é um passo fundamental para a modernização do setor hortifrutícola.

Segundo o gerente geral do box da Bananas Magário, na Ceagesp, Guilherme Barretos, até os pequenos comerciantes já estão demandando frutas rastreadas. A Associação Brasileira de Supermercados (Abras) e a Associação Paulista de Supermercados (Apas) estão envolvidas na conscientização de varejistas menores sobre a importância do tema.

As centrais de abastecimento também têm papel fundamental no processo de difusão da rastreabilidade de frutas e hortaliças no País. Os grandes supermercados coordenaram a rastreabilidade entre seus fornecedores, e as centrais também devem assumir esta empreitada. Isso pode retomar o papel delas como grande agente coordenador da comercialização de hortifrutícolas no País.

RASTREABILIDADE EXIGE INVESTIMENTOS

A rastreabilidade exige investimento por parte do produtor. Os custos diretos do sistema envolvem a aquisição de equipamento, como softwares de gerenciamento e etiquetas, e treinamento dos funcionários para coletar dados, formatar e analisar as informações registradas no sistema da empresa.

Para registrar uma informação, o funcionário tem que ter uma visão ampla do sistema de produção e comercialização, além de ser treinado para manusear corretamente a tecnologia utilizada. Para Wilson Passos, do Grupo Fischer, grande produtor de maçãs no País, o maior desafio é o registro das atividades do campo, onde é gerado grande volume de dados, como tratamentos fitossanitários realizados por talhão na propriedade. "Depois que a fruta já se encontra na packing house até o destino final da comercialização, o trabalho é mais fácil porque o lote da fruta já está numerado", afirma Passos.

NOVA POSTURA DO CONSUMIDOR FAZ DA RASTREABILIDADE UM CAMINHO SEM VOLTA

O momento é de aumento do poder de compra e maior acesso à informação por parte da população. Esse cenário reflete em maior exigência e discernimento. Hoje, o consumidor adquire aquilo que deseja e não aceita tudo o que lhe é oferecido.

Mesmo as pessoas de renda mais baixa estão exigentes no momento da compra. Com dinheiro "contado" para a compra de alimentos, este consumidor de menor poder aquisitivo não pode errar na escolha: precisa adquirir aquilo de que tem certeza da qualidade. O consumidor também está atento aos resíduos de agroquímicos. De tempo em tempo, a mídia traz notícias sobre frutas e hortaliças com excesso de defensivos agrícolas ou com princípios ativos sem registro para a cultura. O consumidor não conhece detalhes da produção

de alimentos, mas preza pela segurança de sua família. Mais uma questão que pode ser esclarecida com a adoção da rastreabilidade.

O sistema precisa ser entendido como um propósito maior. Há reais benefícios econômicos, ambientais e sociais envolvidos. Começar é relativamente simples. Conversando com especialistas, a **Hortifruti Brasil** constatou que controlar os tratos culturais e os processos realizados na propriedade já é um grande passo. Isso pode ser feito por meio de blocos de anotação e cadernos, planilhas ou sistemas informatizados: o importante é começar.

Assim, quando a rastreabilidade deixar de ser uma exigência apenas para quem negocia com mercados mais rigorosos, você já estará um passo à frente.

QUEM PLANTA Confiança COLHE, parcerias.

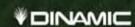


A Arysta LifeScience completa 45 anos no Brasil. Além de soluções que protegem e nutrem os cultivos, oferecemos agilidade, flexibilidade e, principalmente, compromisso com nossos parceiros e clientes. O campo conhece e reconhece essa atuação responsável e é isso que fortalece nossos relacionamentos duradouros.

Há 45 anos, trabalhamos para isso: melhores colheitas e alimentos de mais qualidade à mesa de todos os brasileiros.

























ATENÇÃO

TOMATE.



Geada adia transplantio de verão em Itapeva e Reserva

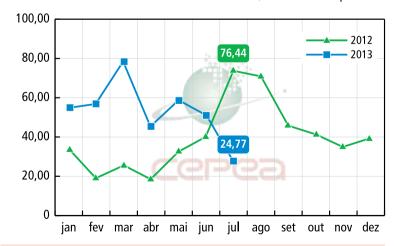
Produtores se preparam para a safra de verão

O transplantio para a safra de verão 2013/14 de tomate deve iniciar ainda em agosto nas regiões de Venda Nova do Imigrante (ES) e Nova Friburgo (RJ). Em Caxias do Sul (RS), Caçador (SC) e Agreste Pernambucano, as primeiras mudas serão levadas a campo em setembro. Nas regiões de Itapeva (SP) e Reserva (PR) parte dos produtores resolveu iniciar as atividades em julho ao invés de agosto. No entanto, grande parte das mudas foi perdida por conta das geadas que ocorreram no final de julho. Assim, o calendário deve adiar um pouco. O intuito de produtores de Itapeva em adiantar o início do transplantio era o de escalonar a oferta ao longo da safra, evitando uma forte pressão nas cotações, que geralmente ocorre entre os meses de fevereiro e março. Além disso, ao que tudo indica, deve ocorrer aumento nos investimentos na região paulista. Já em Reserva, como a produtividade da temporada 2012/13 foi muito baixa, o objetivo dos tomaticultores é escalonar a oferta para reduzir os riscos de preços baixos durante a concentração da safra.

13

Julho registra preço mais baixo do ano

Após os preços recordes registrados no início do ano, as cotações do tomate despencaram em julho, registrando o menor valor mensal deste ano, até o momento. Isso porque o volume ofertado aumentou consideravelmente, sobretudo na primeira





Com aumento da oferta, preço segue caindo

Preços médios de venda do tomate salada 2A longa vida no atacado de São Paulo - R\$/cx de 22 kg

quinzena do mês. Na média mensal, o preco do tomate salada 2A na Ceagesp foi de R\$ 24,77/cx de 22 kg queda de 51% em relação ao de junho. As regiões que mais ofertaram tomate em julho foram São José de Ubá (RJ), com 20% (900 mil pés) do total da safra, Mogi Guaçu (SP) com 18% (1,71 milhão de pés) e Araguari (MG) com 15% (2,25 milhões de pés). O clima, que permaneceu quente na primeira quinzena do mês, também influenciou no aumento do volume ofertado, já que acelerou a maturação dos frutos. Na segunda parte do mês, contudo, a mudança do padrão climático - frio e chuvas em algumas regiões - desacelerou a maturação dos tomates, reduzindo a oferta. Com as vendas desaguecidas por conta do fim do mês, no entanto, produtores não conseguiram obter melhores preços. Quanto às geadas registradas em algumas regiões do País no mês passado, produtores afirmaram que não chegaram a ocorrer em nenhuma região que está ofertando tomate no momento. Neste mês, a tendência é que o volume ofertado seja menor, o que pode resultar em valorização do fruto.

Segunda parte da safra de inverno entra em pico de transplantio

Ocorre neste mês o pico de transplantio nas regiões que ofertam durante a segunda parte da safra de inverno. Assim, cerca de 40% do total de mudas previstas para a safra devem ir a campo neste mês. As regiões que participam do calendário da segunda parte da safra de inverno são Sumaré (SP), Paty do Alferes (RJ), Norte do Paraná e Sul de Minas Gerais. Segundo agentes, as atividades de transplantio devem seguir até setembro, quando também será iniciada a colheita, que se estende até o final do ano. Em 2013, a segunda parte da safra de inverno deve ser bem próxima à de 2012 em termos de área, apenas com leve aumento de 1,5% nos investimentos. Desse modo, a área deve chegar a 10,75 milhões de pés cultivados. Maiores investimentos não são esperados, visto que os ganhos com a segunda parte da safra em 2012 não foram tão expressivos. Além disso, a queda nos preços do fruto em julho não animou produtores a aumentarem significativamente os investimentos na segunda parte da safra de inverno.



Сереа





Tomate BS IS 0003.

Tão firme e bonito que ninguém resiste.

Atenção produtores do Espírito Santo e Rio de Janeiro!

no Brasil.

A Blueseeds tem novidade e são tantos beneficios, que vale a pena dar uma olhadinha. O tomate BS IS 0003 é um fruto firme, de belo formato e resistente a várias doenças. Com propriedades únicas, ele se destaca quando o assunto é produtividade:

Resistente às doenças Geminivirus Mosaico do Tabaco Nematóides galhas Verticillium sp. raça 1 Fusarium raça 1, 2 e 3





RIDOMIL GOLD BRAVO CUIDA DA SUA PLANTAÇÃO, PROTEGENDO SEMPRE E COMBATENDO QUANDO NECESSÁRIO.

Ridomil Gold Bravo é o pior inimigo para as principais doenças que atacam a sua plantação: a requeima no tomate e na batata e o mildio na cebola e outro protetor. Além disso, ele é resistente à chuva e tem grande aderência na planta. Com Ridomil Gold Bravo, a sua plantação fica protegida e você fica tranquilo.



Restrição de uso no Estado do Paraná. Informe-se sobre e realize o manejo integrado de praga









syngenta.



hfcenour@usp.br

CENOURA



Maior oferta em agosto

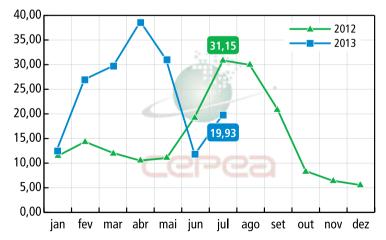
Produtores focam na colheita de inverno

A oferta de cenoura deve aumentar em agosto com a intensificação da colheita da safra de inverno nas regiões de Minas Gerais, Paraná, Goiás e Rio Grande do Sul. Nesta temporada, a área cultivada deve ser semelhante à da safra 2012, exceto na Bahia, onde, por conta da seca, produtores estimam queda de 10% nos investimentos. A temporada de verão 2012/13 terminou oficialmente em julho, com exceção do Paraná, que ainda segue ofertando a cenoura de verão neste mês. Com o período de transição entre as safras, o mês de julho registrou baixa oferta, cenário que foi reforçado pelo clima frio, sobretudo no Paraná e no Rio Grande do Sul. A qualidade da produção não foi prejudicada, mas o ciclo de desenvolvimento das raízes atrasou em alguns dias, segundo relatos de produtores consultados pelo projeto Hortifruti/Cepea. Com a menor disponibilidade do produto no mercado, a caixa "suja" de 29 kg foi vendida nas regiões produtoras (exceto a Bahia), em média, a R\$ 19,60 em julho, valor 36% maior que a média de junho e semelhante à de julho do ano passado.



Paraná encerra colheita da safra de verão

O estado do Paraná é o único que ainda continua ofertando cenouras referentes à safra de verão 2012/13 em agosto. Dessa forma, a safra de verão 2012/13 pode ser considerada como encerrada em





Em transição de safras, preço sobe em MG

Preços médios recebidos por produtores de São Gotardo pela cenoura "suja" na roça - R\$/cx 29 kg julho. No balanço geral, o saldo da safra foi positivo em todas as regiões produtoras pesquisadas pelo Cepea. A caixa "suja" de 29 kg foi cotada na temporada (janeiro a julho) a R\$ 25,27 na média das regiões do Paraná, Minas Gerais, Goiás e Rio Grande do Sul. Este valor é 62% superior, em comparação à média da safra passada e 49% maior, em relação ao valor mínimo estimado por produtores para cobrir os gastos com a cultura. Os meses que registraram os preços mais elevados foram março e abril, devido à queda na oferta frente ao excesso de chuva que ocorreu no início do ano, que acabou prejudicando a produtividade nesses dois meses, principalmente em Goiás e no Paraná. Os preparativos para a safra de verão 2013/14 no Paraná, Minas Gerais e Goiás devem ter início em setembro, e a estimativa inicial é de manutenção da área cultivada.

Geada no RS não prejudica produção de inverno

O estado do Rio Grande do Sul registrou a ocorrência de geadas no fim de julho. Mesmo assim, a perspectiva de produtores gaúchos, até a virada do mês, era de boa produtividade nas lavouras da safra de inverno 2013. Segundo produtores de Caxias do Sul e Antonio Prado (RS) consultados pelo projeto Hortifruti/Cepea, as baixas temperaturas chegaram a atrasar o desenvolvimento das cenouras em alguns dias, mas não causaram danos à qualidade das raízes. A colheita da safra de inverno teve início na segunda quinzena de julho e segue até fevereiro de 2014. Por conta das condições climáticas do Rio Grande do Sul, o calendário da safra de inverno é geralmente mais extenso que o das demais regiões que ofertam na temporada. A expectativa é de que a área cultivada no estado gaúcho seja semelhante à da temporada 2012, totalizando 1.350 hectares. Mesmo com a expectativa de boa produtividade para a temporada, as condições climáticas nos próximos meses serão determinantes para o rendimento das lavouras e qualidade das cenouras ofertadas.

SEÇÃO ELETRÔNICA CENOURA

Cadastresse e receba preços semanais de cenoura.

www.cepea.esalq.usp.br/hibrasil/comunidade

Ватата



Mais batata no mercado em agosto

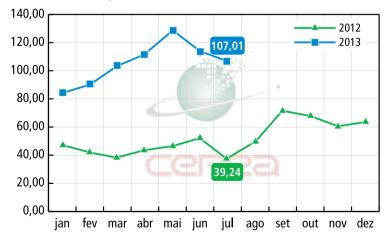


Vargem Grande do Sul entra em pico de colheita

A colheita de batata da safra de inverno 2013 em Vargem Grande do Sul (SP) deve atingir pico em agosto e setembro, após iniciar em julho. Estima-se que mais de 80% da safra local seja comercializada nesses dois meses, elevando o volume de batata no mercado nacional. De acordo com produtores, a produtividade deve ser superior à do ano passado, quando houve problemas devido à maior incidência de requeima e menor fotossintetização das plantas por conta do maior número de dias nublados. Já neste ano, até o final de julho, não se observou grandes problemas nas lavouras, de forma que a produtividade deve ficar em torno de 35 t/ha. Com isso, os preços durante o pico de safra podem ficar abaixo dos registrados nos meses anteriores. A safra de inverno de Vargem Grande do Sul deve terminar em outubro.

Começa plantio da safra das águas

O cultivo da safra das águas de batata 2013/14 iniciou entre julho e agosto nas regiões de Curitiba e São Mateus do Sul (PR) e de Ibiraiaras/Santa Maria (RS). As primeiras áreas foram cultivadas apenas no final de julho, e a ocorrência de geadas nesses estados no fim do mês não ocasionou perdas significativas na produção. Nas praças gaúchas, cerca de 70% do cultivo deve ser realizado até o final de agosto. Já na região de Curitiba, o ritmo será um pouco mais lento, com 10% até o final do mês. Ou-





Maior oferta em SP reduz preço

Preços médios de venda da batata ágata no atacado de São Paulo - R\$/sc de 50 kg

tra região que também cultiva em agosto é o Sul de Minas Gerais, que deve ter 20% da área plantada no período. Mais para o final do mês é o momento de os produtores de Guarapuava (PR) iniciarem as atividades de plantio. A expectativa geral para a temporada das águas 2013/14 é de elevação de área frente ao ano anterior, com produtores mais capitalizados para investirem na cultura. A falta de batata-semente, porém, pode ser um fator limitante para a expansão em todas as regiões.

Chapada Diamantina prioriza cultivo de batata

Apesar de a seca estar limitando a área de batata na Chapada Diamantina (BA), produtores da região estão priorizando a cultura frente a outros produtos. Com isso, a redução no cultivo em 2013 pode ser menor que a esperada inicialmente. No mês de julho, estima-se que foram cultivados perto de 400 hectares na região, e a tendência é que os próximos meses sigam em ritmo semelhante. Nos sete primeiros meses de 2013, o preço médio da saca beneficiada foi de R\$ 114,97, valor 164% superior ao mesmo período do ano passado, gerando uma alta rentabilidade aos produtores, que operam com uma produtividade média de 40 t/ha.

Sudoeste Paulista em transição de safras

A colheita da safra das secas será praticamente finalizada em agosto no Sudoeste Paulista. Produtores estimam que reste apenas 3% da área para setembro, mês de início da oferta da safra de inverno da região. Até o final de julho, o preço médio da batata ágata especial ponderado pelo calendário de colheita foi de R\$ 87,95/sc de 50 kg ao produtor, valor 190% superior ao mínimo estimado para cobrir os custos com a cultura. A tendência é que a margem de rentabilidade fique mais estreita aos produtores em agosto e setembro, meses em que outras regiões elevam a oferta. Mesmo assim, a safra das secas deve encerrar com rentabilidade positiva ao produtor de Itapetininga e região.



FOLHOSAS.



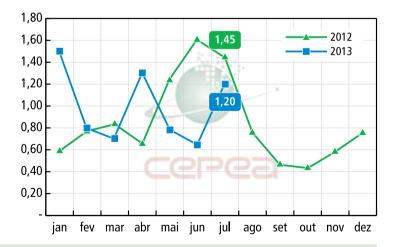
Preço das folhosas deve continuar atrativo em agosto

Concentração da colheita da safra de inverno previsto para setembro

O aumento dos preços em julho motivou produtores de Ibiúna e Mogi das Cruzes (SP) a investirem na produção de alface. Com isso, a venda de mudas em julho teve crescimento de 20% ao longo do mês, em comparação com as vendas de junho, segundo viveiristas. Além da alta nas cotações, outro fator que incentivou o aumento nas vendas de mudas está associado às condições climáticas desfavoráveis à alfacicultura registradas naquele mês, sobretudo na segunda quinzena. Isso porque, com receio de que houvesse elevada incidência de doenças até o desenvolvimento completo das alfaces, produtores realizaram precocemente a colheita das folhosas, o que impulsionou a compra de mais mudas em um menor período de tempo. Com o aumento na quantidade plantada em julho, espera--se que a concentração da temporada de inverno 2013 de folhosas inicie na segunda quinzena de setembro, se considerar a realização da colheita 50 dias após o transplantio, levando em conta ainda as condições climáticas. Nesse cenário, os preços das folhosas poderão ser pressionados entre a segunda quinzena de setembro e o início de outubro.

Em agosto, preços continuam firmes

A oferta de alface disponibilizada pelas regiões paulistas de Mogi das Cruzes e de Ibiúna deve seguir em volume semelhante ao de julho, susten-





Baixa oferta impulsiona preços

Preços médios de venda da alface americana no atacado de São Paulo - R\$/unidade

tando a expectativa de preços firmes para agosto. Apesar da expectativa inicial de aumento na oferta de alface neste mês, os baixos preços obtidos em junho desanimaram produtores a investir na cultura naquele período. O mês de julho iniciou com cotações elevadas na Ceagesp, impulsionadas pela baixa oferta das folhosas. Segundo atacadistas, chegou a faltar alface americana no mercado, já que esta apresenta menor tolerância às condições climáticas que as demais. Com isso, houve um expressivo aumento de 47% no preço médio desta variedade na Ceagesp em julho frente junho, sendo comercializada a R\$ 21,70/cx com 18 unidades. A caixa com 24 unidades da alface crespa obteve média de R\$ 18,42 em julho, valor 41% acima da média do mês anterior. Mesmo com a alta, o preço das alfaces ainda está inferior quando comparado ao mesmo período do ano passado. Em julho de 2012, o preço da americana esteve 20% maior que o deste ano (média de R\$ 26,08/cx com 18 unidades na Ceagesp) e o da alface crespa 41% (R\$ 26,00/cx com 24 unidades).



Chuvas ainda continuam em agosto

As chuvas que vêm ocorrendo em Mogi das Cruzes e Ibiúna (SP) desde meados de junho devem continuar neste mês, sobretudo a partir da segunda quinzena, segundo a Somar Meteorologia. No entanto, o volume de precipitações previsto para os municípios produtores deve ser um pouco menor que o acumulado de julho, sendo de 80 mm em Ibiúna e 73 em Mogi das Cruzes. Em julho, o acumulado ultrapassou 120 mm na média dessas duas regiões, sendo que o volume histórico é de cerca de 180 mm. A elevada umidade aumentou a proliferação de doenças, sobretudo de míldio, causado pelo oomiceto Bremia Lactucae que ataca as plantas de alface em qualquer estágio de desenvolvimento, principalmente a americana, por esta apresentar maior sensibilidade que às demais. Apesar disso, grande parte dos produtores de ambas as regiões tem cultivado sementes resistentes ao fungo, o que reduz a proporção dos prejuízos ocasionados pelo míldio.



Fonte: Cepea

Alface crespa JULLIE Cultivo o ano todo Otima apresentação em embalagens plasticas e uniformidade Tolerante ao Tolerante ao

ALFACE CRISTAL. EXCLUSIVIDADE EAGLE FLORES.

Cristal: uma alface de peso.

Produtor: Daniel Mogi das Cruzes - SP



A nova alface crespa da Eagle Flores é resultado de um grande investimento em um programa de melhoramento genético exclusivo para o Brasil. Muito mais resistente, uniforme e com peso e pós-colheita incomparáveis, a Alface Cristal é certeza de sucesso em qualquer lavoura.

Há dois anos a empresa de sementes quemaiscrescenomercado de alfaces.



MELÃO



Safra 2013/14 inicia no RN/CE

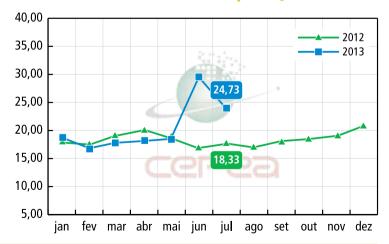
Atividades de campo a todo vapor no RN/CE

A região da Chapada do Apodi (RN)/Baixo Jaguaribe (CE) deve iniciar a colheita de melões em agosto. A atividade de plantio está em ritmo acelerado, e deve seguir até o início de 2014. A previsão é de que a área cultivada na safra de 2013/14 seja estável frente à da safra passada. A perspectiva inicial era de redução da área caso o nível de água disponível para irrigação das plantações continuasse baixo. A região Nordeste vinha passando por um período de seca desde 2011. Entre janeiro de 2011 e junho de 2013 em Mossoró (RN), por exemplo, choveu 1.074 mm, 51% a menos que a normal climatológica para o período, de acordo com a Somar Meteorologia. Com isso, as águas dos poços e dos lençóis freáticos estavam limitadas e mais salinizadas, situação que foi, em parte, revertida pela ocorrência das precipitações de julho. Por outro lado, mais umidade nos meloeiros pode afetar a qualidade da fruta a ser colhida na temporada. Segundo produtores, por enquanto as chuvas não afetaram qualidade da fruta colhida, ao menos que haja continuidade das precipitações durante agosto. Por outro lado, atacadistas alegam que a fruta do RN/ CE que tem chegado à Ceagesp tem apresentado alguns problemas de qualidade, como podridão no talo e "barriga d'água".



Começa temporada de exportações

Fonte: Cepea





Preço volta a recuar em julho

Preços médios de venda do melão amarelo tipo 6-7 na Ceagesp - R\$/cx de 13 kg

O Rio Grande do Norte/Ceará (RN/CE) inicia a nova temporada de exportações, que vai de agosto/13 até março/14. A perspectiva inicial é de de manutenção do volume exportado em relação à safra anterior, quando foram embarcadas cerca de 182 mil toneladas da fruta, gerando receita de US\$ 137 milhões, segundo dados da Secretaria de Comércio Exterior (Secex). O maior importador da fruta brasileira é a União Europeia. No entanto, agentes do setor afirmam que há grande potencial de compra pelo mercado asiático, podendo haver aumento dos envios para o continente na safra 2013/14. De acordo com a Secex, o Brasil enviou apenas 206 toneladas da fruta para a Ásia (soma do volume enviado para a Ásia e Oriente Médio) na safra passada, época em que esta transação comercial teve início. Outro fator que pode ser positivo para a temporada de exportações do RN/CE é o câmbio favorável neste ano. No acumulado de agosto/12 a março/13, o dólar foi cotado em média a R\$ 2,03. Em julho, por exemplo, o dólar manteve-se acima de R\$ 2,20.

Vale deve reduzir oferta em agosto

Durante a safra principal do Vale do São Francisco (BA/PE), que ocorreu de abril a julho, a oferta moderada resultou em alta de preços para os melões da região. No entanto, para os próximos meses as cotações da fruta devem ser pressionadas pelo início da safra do RN/CE, principal região produtora de melão. A queda nos preços já pôde ser observada em julho, quando o melão amarelo tipos 6 e 7, do Vale, foi comercializado em média a R\$ 22,00/cx de 13kg, valor 13% menor que o preço médio de junho. Para o segundo semestre, a produção de melões no Vale deve reduzir, mas parte dos produtores deve continuar ofertando. Segundo colaboradores locais, cerca de 70% da produção total do Vale do São Francisco é colhida durante a safra principal. Melonicultores da Bahia e de Pernambuco têm procurado mercados alternativos para ofertar nesse período, tais como a própria região Nordeste, que tem apresentado maior demanda pela fruta.

SEÇÃO ELETRÔNICA MELÃO Cadastre-se e receba preços semanais de melão. www.cepea.esalq.usp.br/hfbrasil/comunidade

CEBOLA



Geada no Sul pode atrasar safra 2013/14

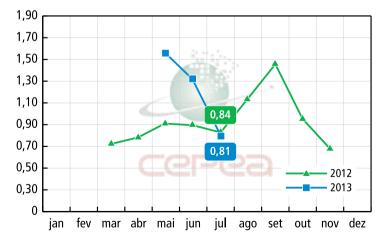
Queda nas temperaturas atrasa transplantio no Sul

As baixas temperaturas e as geadas que ocorreram em julho no Sul do País podem atrasar o início da colheita da safra 2013/14 nas regiões sulistas, previsto para novembro. Isso porque, por conta do frio intenso, as atividades de transplantio nas roças de Ituporanga (SC) e São José do Norte (RS) ficaram mais lentas, já que dependiam de mão de obra. Além disso, em Irati (PR) e Lebon Régis (SC), onde o semeio já havia sido realizado, os bulbos podem demorar mais para bulbificar, atrasando o início da colheita. Com relação à produtividade e à qualidade dos bulbos, até o fim de julho, produtores de cebola ainda não haviam conseguido estimar se houve grandes prejuízos nesse sentido. No entanto, uma nova avaliação das lavouras em desenvolvimento deve ser feita ao longo dos próximos meses.



Pico de safra de híbridas em SP

A colheita da safra de cebolas híbridas de Monte Alto e de São José do Rio Pardo (SP), que começou em julho, deve entrar em pico neste mês. A expectativa é que as praças ofertem em volume elevado até o fim de setembro, pressionando as cotações do bulbo. Em ambas as praças, houve ligeiro aumento nos investimentos em área, sendo de 3% em São José do Rio Pardo e 5% em Monte Alto, ocasionado pelos bons preços da temporada passada. Os investimentos só não foram maiores





Preço recua com avanço da safra do Vale do São Francisco

Preços médios recebidos por produtores do Vale do São Francisco pela cebola IPA-11 na roça - R\$/kg porque produtores estiveram receosos com o clima desfavorável nos últimos dois anos. Para esta temporada, produtores estão com expectativas de boa produtividade. Esse fator, aliado ao aumento na área sustenta a estimativa de um maior volume de bulbos na safra 2013 em relação à do ano passado. A finalização da safra Em Monte Alto/São José do Rio Pardo está prevista para outubro.

Encerra safra de bulbinho em SP

A colheita de bulbinhos nas regiões de Divinolândia e Piedade (SP) encerrou em meados de julho. Na safra 2013, houve redução de 15% na área frente a 2012. Cada vez menos satisfeitos com a produtividade dos bulbinhos, produtores têm migrado para o cultivo de híbridas nos últimos anos. Além da redução de área, a safra registrou baixa produtividade, ocasionada por conta de chuvas, que alteraram também o calendário de colheita, que ao invés de maio começou em junho. Com isso, os bulbinhos acabaram concorrendo com as cebolas do Nordeste e Cerrado. Na média da safra, o valor recebido pelos produtores foi de R\$ 1,24/ kg na roça, 96% acima do mínimo estimado para cobrir os custos de produção. Mesmo com a rentabilidade positiva, a tendência para a próxima safra é que produtores continuem migrando para o cultivo de híbridas.

Plantio em Mossoró encerra, registrando aumento de área

Com o plantio perto do fim na região de Mossoró e Baraúna (RN) pode-se confirmar expansão de 20% na área para a temporada 2013. Tal incremento ocorreu devido aos elevados preços da safra passada, que incentivaram produtores a cultivar cebola ao invés de outros produtos, como melancia e melão. Além do crescimento na área, a região registrou aumento na proporção de cebolas híbridas, e, assim, espera-se produtividade superior à da safra passada. A colheita deve começar em agosto, em pequenos volumes. O pico da oferta será em outubro, e o encerramento está previsto parao final de janeiro, evitando as chuvas de início de ano.



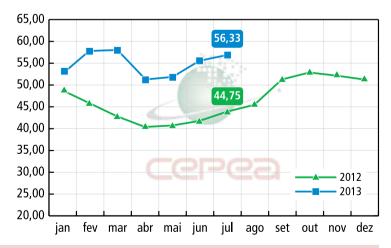




Produtores realizam quebra de dormência em agosto

Frio favorece produção

A queda brusca nas temperaturas no final de julho no Sul do país favoreceu a manutenção do período de dormência das macieiras. Para que haja uma brotação uniforme dos pomares, as temperaturas devem oscilar entre 2°C e 7°C durante esta etapa da produção. De acordo com a Somar Meteorologia, as temperaturas mínimas médias observadas durante o mês de julho foram de 4,8°C em São Joaquim (SC), 6,7°C em Fraiburgo (SC) e 4,9°C em Vacaria (RS). Para agosto, as atividades de campo estão concentradas na finalização das podas de inverno e no início da quebra de dormência. Regiões como Vacaria (RS) e Fraiburgo (SC) devem realizar a quebra da dormência das macieiras já neste mês de agosto. São Joaquim (SC) possui um calendário diferenciado e deve realizar esta etapa em setembro. A quebra da dormência pode ser feita de maneira natural, com o aumento da temperatura, ou por agentes químicos, sendo esta a técnica utilizada por grandes produtores em boa parte dos pomares. Vale lembrar que, para que a quebra de dormência seja realizada, é necessário que os pomares tenham passado por 1.115 Unidades de Frio (UF), medidas através do modelo de Carolina do Norte modificado, para gala e 1.040 para fuji. Até o fechamento desta edição, 1.610 UF haviam sido contabilizadas, em média, na região de São Joaquim (SC), segundo a Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri/SC).





Oferta reduzida valoriza fuji graúda

Preço médio de venda da maçã fuji Cat 1 (calibres 80 -110) na Ceagesp - R\$/cx de 18 kg

Dólar valorizado favorece exportações

A temporada 2013 de exportações de maçã, que ocorre efetivamente de fevereiro a junho, fechou com saldo positivo. Foram embarcadas 83 mil toneladas de maçã entre fevereiro e junho/13, gerando receita de US\$ 61 milhões, segundo a Secex. Esses valores foram 24% e 36% superiores, respectivamente, aos registrados no mesmo período do ano anterior. A receita gerada em 2013 foi a maior desde 2009, em valores nominais. O foco das exportações ainda foi a União Europeia, que importou 50 mil toneladas, gerando receita de US\$ 66 milhões. A desvalorização do Real frente ao dólar favoreceu as exportações brasileiras. De fevereiro a junho de 2013 o dólar foi cotado em média a R\$ 2,03, valor 8% maior frente ao do mesmo período de 2012. É importante observar que grande parte dos insumos utilizados na safra, que são importados (em dólar), foram adquiridos no ano passado, quando a moeda americana ainda estava abaixo dos R\$ 2,00.



Importação cresce, mesmo com preço maior

O Brasil importou 26 mil toneladas de maçãs de janeiro a junho, volume 13% maior que no mesmo período do ano passado, com gasto de US\$ 29 milhões, 24% acima na mesma comparação, segundo a Secex. As compras aumentaram apesar da menor competitividade da fruta importada. Em São Paulo, a red argentina em julho teve preço médio de R\$ 3,74/kg, enquanto a gala nacional, calibre 110, categoria 1, foi cotada a R\$ 3,21/kg.

Consumo deve reagir em agosto

O mercado de maçãs deve estar aquecido em agosto com a volta às aulas e as temperaturas um pouco mais elevadas. Em julho, o frio intenso prejudicou as vendas no atacado de São Paulo, e sobrou estoque nos boxes da Ceagesp. O preço médio da maçã gala, calibre 165, categoria 1, foi calculado em R\$ 36,63/cx de 18 kg em julho.









Paraná tem prejuízos com geada de julho

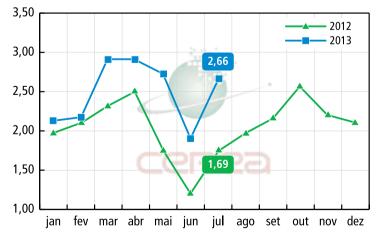
Após onda de frio, produtores contabilizam perdas

A massa de ar polar que chegou ao País no final de julho atingiu regiões produtoras de uva, principalmente do Sul. Em Marialva (PR) e no Norte do Paraná, viticultores haviam iniciado as podas, mas as atividades foram interrompidas com a ocorrência de geada. O fenômeno climático ainda queimou algumas videiras, e produtores paranaenses podem registrar prejuízos, que devem ser contabilizados neste mês. Os trabalhos de campo relacionados à safra de final de ano devem ser retomados em agosto. Em Rosário do Ivaí, como produtores ainda não tinham iniciado as podas, não houve grandes perdas. No estado de São Paulo, a situação foi mais controlada: houve chuvas e granizos pontuais, sem trazer danos.



Colheita de sem sementes cresce no Vale

O Vale do São Francisco (BA/PE) aumenta a colheita de uvas sem sementes a partir deste mês. Além de destinar a fruta ao mercado interno, a região começa a se preparar para a exportação, prevista para começar a partir de setembro e se intensificar em outubro. O Real mais desvalorizado este ano está favorável aos embarques. Por outro lado, não foi confirmada alteração na colheita dos países concorrentes que possa favorecer os envios ou garantir bons preços. Além disso, o mercado interno continua atrativo. Nesse sentido, para esta safra, a





Menor oferta de itália eleva preços em julho

Preços médios recebidos por produtores pela uva itália - R\$/kg

estimativa preliminar de agentes locais é de que cerca de 50% da produção de uvas sem semente seja exportada. Quanto ao volume e qualidade da safra, podem ser satisfatórios este ano, favorecidos pelo clima seco dos últimos meses.

Jales e Pirapora intensificam colheita

Jales (SP) e Pirapora (MG) devem intensificar a colheita de uva niagara e finas a partir de agosto. O volume ofertado ainda foi baixo em julho, por ser o primeiro mês de colheita nessas regiões. O pico da safra pode ocorrer entre o final de agosto e início de setembro. A expectativa é os preços sejam relativamente firmes na média da temporada, visto que Jales e Pirapora atuam quando outras regiões do Sudeste e o Paraná estão em entressafra. Esse bom desempenho é esperado principalmente para a niagara, tendo em vista que as finas concorrem com as uvas do Vale do São Francisco. A cada ano, produtores de Jales e Pirapora elevam a proporção de área destinada à niagara, em substituição às uvas finas.

Safra da Califórnia será maior

A oferta de uvas de mesa na Califórnia, estado responsável por cerca de 90% da produção dos Estados Unidos, iniciou em maio e deve ser maior nesta safra. Caso o clima continue favorável à colheita, as estimativas são de que a produção chegue a 106,9 milhões de caixas de 8,6 kg neste ano, volume 6,7% maior que a de 2012, de acordo com a Comissão de Uva de Mesa da Califórnia. As vendas daquele estado são concentradas nos EUA, mas parte da produção tem sido destinada à Ásia - a União Europeia praticamente não recebe uvas americanas no momento, visto que o bloco tem sido abastecido por Espanha, Itália e Grécia. Nos próximos meses, exportadores de uva do Vale do São Francisco devem monitorar a produção daquele estado. Como a Califórnia tem apostado em variedades mais tardias, ainda pode haver boa oferta local em novembro. Se confirmado esse cenário, a entrada de uvas brasileiras no mercado norte-americano pode ser novamente limitada neste ano.





Bons embarques aos EUA elevam exportações de suco em 2012/13

Cresce exportação de suco

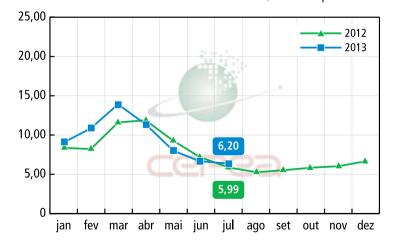
CITROS

O volume total de suco de laranja exportado pelo Brasil na safra 2012/13 (de julho/12 a junho/13) superou ligeiramente a quantidade enviada nas duas temporadas anteriores, segundo dados da Secex. O Brasil exportou 1,2 milhão de toneladas de suco de laranja em equivalente concentrado na safra 2012/13 e US\$ 2,3 bilhões em receita. No início da safra, os embarques brasileiros para todos os destinos registraram fraco desempenho, mas conseguiram se recuperar na medida em que os EUA intensificavam as compras no Brasil. Em relação à temporada 2011/12, o volume é 2% maior e a receita, 6% menor. Já na comparação com a safra 2010/11, houve ligeiro aumento de 1% no volume e ganho de 9,6% na receita. As exportações abriram 2012/13 lentas, mas se recuperaram com o aquecimento dos embarques aos EUA.



Menor safra de poncã em SP antecipa final da colheita

Até o início de agosto, a safra paulista de tangerina poncã estava praticamente encerrada. A oferta foi bastante reduzida neste ano, o que acabou adiantando o final da colheita no estado. Um dos motivos para a menor produção foi a elevada erradicação de plantas da variedade segundo a Coordenadoria de Defesa Agropecuária do Estado de São Paulo, 8% das plantas de





Preço da pera segue em queda

Preços médios recebidos por produtores paulistas pela laranja pera - R\$/cx de 40,8 kg, na árvore

Fonte: Cepea

tangerina poncã foram erradicadas no estado no segundo semestre de 2012. A eliminação dessas árvores é justificada, principalmente, pelo fato de produtores de laranja (que também produziam poncã) estarem saindo da citricultura. Quanto à remuneração da poncã neste ano, foi inferior a 2012. Apesar da boa demanda pela tangerina, os baixos preços da laranja em 2013 pressionaram também as cotações da variedade.

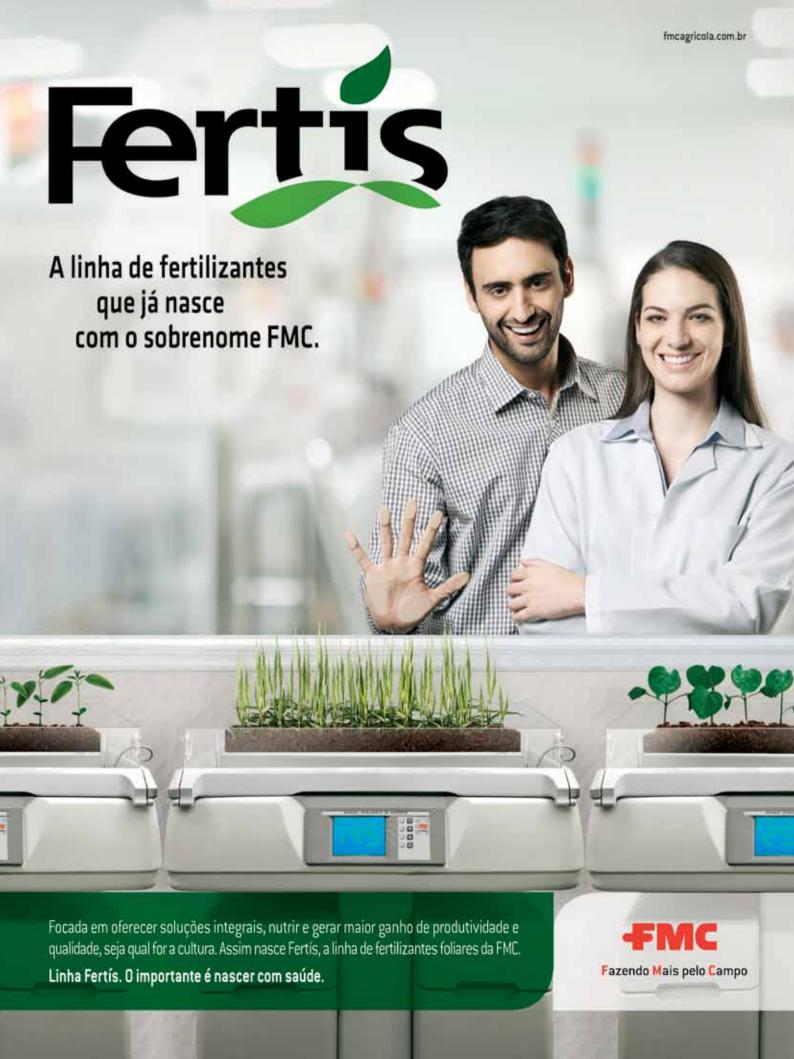
Tahiti sinaliza boa produção

Os pomares paulistas de lima ácida tahiti registraram boas floradas em julho. Em agosto, as atenções voltam-se às condições climáticas, que serão determinantes para garantir bom volume produzido entre setembro e outubro. Até o final de julho, o clima foi úmido, favorável à produção. Porém, há risco de aparecimento de "estrelinha" até a primeira quinzena de agosto. Segundo produtores, a maioria dos pomares não teve incidência significativa da doença até o fechamento desta edição, o que deve permitir boa colheita em relação aos anos anteriores. Nota-se que produtores têm feito todos os tratos culturais necessários a fim de se evitar o aparecimento da doença.

Safra da Flórida fecha em 133,4 milhões

A Flórida colheu 133,4 milhões de caixas de 40,8kg de laranja na safra 2012/13, 9,1% a menos em relação à temporada anterior, segundo último relatório do USDA, divulgado em julho. As laranjas precoces e de meia-estação totalizaram 67,1 milhões de caixas, volume 9,6% inferior na mesma comparação. A produção de valências foi de 66,3 milhões de caixas, 8,6% a menos. Com essa redução, a safra 2012/13 é a menor desde 2006/07, e o greening é o principal responsável por este cenário. As atenções a partir de agora voltam-se para a temporada 2013/14. Mesmo com as boas floradas registradas no estado no início deste ano, acredita-se que o greening ainda deve impactar, já que dificilmente os pomares irão recuperar o potencial produtivo enquanto não for encontrada uma cura para a doença.

SECÃO ELETRÓNICA CITROS Cadastre-se e receba preços semanais de citros. www.cepea.esalq.usp.hr/hfbrasil/comunidade



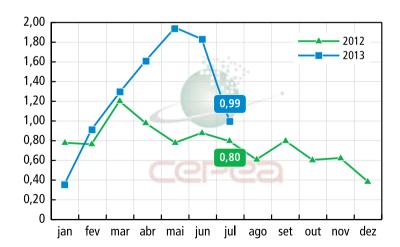
ANGA



É época de florada!

Clima favorece florações espontâneas, mas desempenho é incerto

As florações espontâneas nas mangueiras foram favorecidas pelas temperaturas mais baixas em junho e julho. Porém, em algumas regiões produtoras, o processo não foi tão satisfatório, e o desempenho da safra segue incerto. No Vale do São Francisco (BA/PE) e em Livramento de Nossa Senhora (BA), até o final de julho havia boa porcentagem de flores nos pés. No Vale, isso pode refletir em bom volume de colheita, mas em Livramento a estiagem ainda pode limitar a formação de frutos. De gualquer forma, é esperado pico de safra no Nordeste entre setembro e outubro. Em Monte Alto e Taquaritinga (SP), ventos fortes na primeira quinzena de julho abortaram algumas flores. Para alívio de mangicultores paulistas, ainda podem ocorrer mais florações até meados de agosto. Em Valparaíso/Mirandópolis (SP), produtores também seguem na expectativa de mais florações, visto que as primeiras também foram comprometidas por fortes ventos. Esse cenário pode resultar em safra atrasada nessas regiões, o que acaba sendo favorável no sentido de amenizar a concorrência com o Nordeste. Em Jaíba/Janaúba (MG), a floração ocorre de maneira diferente. A região, que tem oferta escalonada, atualmente tem tanto mangueiras produzindo quanto florindo. Nas praças mineiras, a produção tem sido satisfatória, com volume suficiente para que produtores se beneficiem dos preços firmes.





Preço da *tommy* cai em julho

Preços médios recebidos por produtores de Petrolina (PE) e Juazeiro (BA) pela tommy atkins - R\$/kg



Começa temporada de exportação aos EUA

A oferta de manga do Vale do São Francisco cresce em agosto, marcando o início da campanha de exportação aos Estados Unidos e o aumento à União Europeia. Os embarques deste segundo semestre devem ser favorecidos pelo Real mais desvalorizado, bem como pela boa qualidade da fruta - o clima tem contribuído com a produção na região nordestina. Na primeira metade do ano, os envios foram concentrados na União Europeia. O volume embarcado recuou no período, com a menor oferta no Vale e as cotações internas em patamares firmes. Segundo a Secex, a receita obtida com as vendas externas de janeiro a junho deste ano foi de US\$ 34,6 milhões, 12% inferior se comparada ao mesmo período de 2012. Já o volume embarcado no mesmo período foi 21% menor na mesma comparação, totalizando 26,2 mil toneladas. A queda em volume superior à verificada em receita reflete o preço médio (FOB) da manga, em dólar, 11% mais elevado este ano. Outro fator que favoreceu o ganho de exportadores foi que a moeda norte-americana esteve 9% mais elevada ante o Real neste primeiro semestre frente o de 2012.

México começa a reduzir remessas aos EUA

O México exportou 216 mil toneladas de manga aos Estados Unidos entre o final de janeiro e o dia 20 de julho, segundo o National Mango Board. Esse volume é 18% maior que o do mesmo período do ano passado. A previsão é que o volume enviado pelos mexicanos diminua gradualmente a partir de agosto até o início de setembro, quando devem encerrar as remessas para os EUA. Com a redução dos embarques do México (e também do Haiti), o Brasil passa a atuar no mercado norte--americano como principal fornecedor da fruta. Quanto à Europa, esta vinha sendo abastecida com manga do Brasil e da Costa do Marfim. No entanto, a safra do país africano encerra em agosto, abrindo ainda mais espaço para o Brasil no bloco europeu.

SEÇÃO FLETRÔNICA MANGA

Cadastre-se e receba preços semanais de manga. www.cepea.esalq.usp.br/hfbrasil/comunidade

3anana



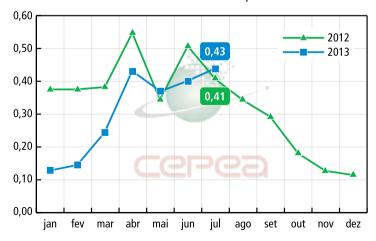
SC: Frio reduz maturação e oferta para agosto

Santa Catarina terá menor oferta

Na última semana de julho, geadas em áreas de produção de banana do Norte de Santa Catarina queimaram as folhas que ficam no topo da bananeira. Não houve perdas imediatas na safra, mas as baixas temperaturas devem atrasar a maturação da fruta. Assim, a oferta em Santa Catarina pode ser reduzida em agosto. Além disso, durante o inverno, aumenta a incidência de chilling (escurecimento da casca). Até a primeira quinzena de julho, as temperaturas estavam um pouco maiores que as registradas no mesmo período de 2012 e o chilling não tinha sido observado com tanta intensidade até então. Porém, com o forte recuo nas temperaturas no final de julho, é esperado maior oferta de banana com chilling para agosto. Com o inverno mais úmido neste ano, a banana de Santa Catarina até poderia se desenvolver melhor, caso as temperaturas não tivessem reduzido de forma significativa na região.

Preço deve subir em agosto

Os preços da banana devem subir em agosto no mercado interno. A expectativa é de menor oferta, dada a menor produtividade dos bananais durante o inverno. No Vale do Ribeira e no norte catarinense, o primeiro semestre já encerrou com oferta reduzida. O volume colhido no norte de Minas Gerais e em Bom Jesus da Lapa (BA) foi ligeiramente maior em comparação às regiões de São Paulo e Santa Cataria, já que as temperaturas estiveram mais elevadas naquelas áreas.





Com baixa oferta, preço sobe em julho

Preços médios recebidos por produtores do norte de Santa Catarina pela nanica - R\$/kg



Exportação ao Mercosul volta a crescer

As exportações brasileiras de banana à União Europeia totalizaram 29 mil toneladas no primeiro semestre deste ano, o equivalente a US\$ 13 milhões em receita, segundo a Secretaria de Comércio Exterior (Secex). O bloco europeu respondeu por 52% do total embarcado pelo Brasil no período. O Mercosul absorveu 48% do total vendido ao exterior no semestre, tendo importado 27 mil toneladas ou US\$ 6 milhões em receita. De modo geral, as vendas com destino à UE registraram maiores preços aos produtores do Rio Grande do Norte. Por outro lado, produtores catarinenses receberam menos pela fruta enviada ao Mercosul frente ao que os potiguares receberam. No primeiro semestre de 2012, as exportações de banana ao Mercosul tinham representado apenas 39% do total, prejudicadas pela redução do volume produzido principalmente pela região norte de Santa Catarina. A União Europeia acabou absorvendo 61% do volume embarcado no mesmo período do ano passado. Foi apenas a partir de setembro de 2012 que produtores catarinenses conseguiram retomar a produtividade, disponibilizando maior oferta até abril deste ano, boa parte enviada ao Mercosul. A Argentina foi um dos países que aumentaram a demanda, de olho nos preços mais atrativos do produto brasileiro em comparação aos demais fornecedores daquele país.

Banana equatoriana volta a ameaçar

O Equador tem pressionado o Brasil a abrir seu mercado à banana produzida naquele país. Produtores brasileiros se opõem, alertando para o risco de doenças encontradas em áreas de produção daquele país entrarem em bananais no Brasil. Eles alegam ainda que já produzem volume suficiente para atender ao mercado interno. O ministério das Relações Internacionais do Brasil enxerga a importação da fruta equatoriana como uma maneira de fortalecer laços entre os dois países. O impasse continua em discussão.

SEÇÃO ELETRÔNICA BANANA

Cadastre-se e receba preços semanais de banana. www.cepea.esalq.usp.br/hfbrasil/comunidade

Mamão



Oferta será reduzida nos próximos meses

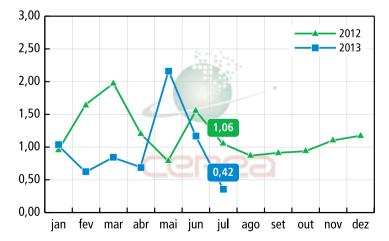
"Pescoço" em agosto

Em agosto, as lavouras de mamão das regiões do Espírito Santo e Sul da Bahia devem ser caracterizadas pelo "pescoço" – período de baixa produtividade do mamoeiro. Esse fenômeno ocorre devido a um estresse da planta causado por diversos fatores, sobretudo pelo clima mais frio. O "pescoço" começou no início de agosto e pode durar de 15 a 30 dias, segundo produtores. Com isso, a colheita, pelo menos durante este mês, será menor. Além disso, com as temperaturas mais amenas, o amadurecimento do mamão pode ser mais lento. Com uma possível redução na disponibilidade da fruta no mercado, agentes esperam preços mais altos. Na soma dos meses de junho e julho, por exemplo, o preço do mamão havaí reduziu 83% em comparação com o preço médio obtido em maio no Espírito Santo e no Sul da Bahia. Em relação à qualidade, produtores afirmam que as frutas que serão colhidas devem, ao menos, estar satisfatórias.



Exportação cresce, mas tendência é de redução

Apesar do aquecimento das exportações nos últimos meses, em parte influenciado pela desvalorização do Real frente ao dólar, exportadores ainda estão receosos quanto aos embarques nos próximos meses. Com o verão na Europa, o mamão compete com frutas da estação





Preço do havaí continua caindo

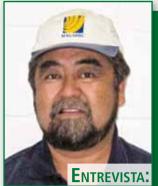
Preços médios recebidos por produtores pelo mamão havaí tipo 12-18 - R\$/kg (exceto RN) Fonte: Cepea

no continente europeu, como a lichia, pêssego e maçã. Dessa forma, a demanda pelo mamão brasileiro pode ser reduzida a partir de agosto. Em julho, os embarques da fruta voltaram a crescer, após a queda registrada em maio frente a abril. De acordo com a Secretaria de Comércio Exterior (Secex), os envios em junho somaram 2,5 mil toneladas, volume 3% maior frente ao de maio. Os embarques geraram receita de US\$ 3,7 milhões, valor 4% superior na mesma comparação. O aumento na receita gerada com as exportações é explicado pela valorização da moeda norte-americana em junho - somente naquele mês, o dólar valorizou 5% frente ao Real, fechando junho a R\$ 2,23. No acumulado do ano (janeiro a junho), as exportações de mamão renderam US\$ 21 milhões, montante 12,5% maior que o do mesmo período de 2012. O volume total enviado de janeiro a junho foi de 14,3 mil toneladas, alta de 8,5% na mesma comparação.

Preços despencam em julho

Após atingir preço recorde em maio, o mamão havaí tipo 12 a 18 no Espírito Santo teve forte desvalorização em julho. Os maiores valores em maio estimularam produtores a ofertar mais. Esse maior volume no mercado, porém, não foi absorvido - consumidores recuaram diante dos preços mais altos. Assim, foi observado acúmulo de mamão tanto nos boxes atacadistas quanto nas áreas de produção. Em julho, a média mensal do havaí tipo 12 a 18 no Espírito Santo foi de R\$ 0,39/kg, 54% menor que a de junho. Essa média esteve, ainda, 9% abaixo do valor mínimo estimado por produtores para cobrir os gastos com a cultura em julho. Mesmo com os valores mais baixos, a rentabilidade unitária dos produtores de mamão continua positiva – o valor médio de comercialização do mamão capixaba no acumulado do ano até julho superou em até duas vezes o custo de produção no período. Desta forma, apesar da rentabilidade negativa em julho, a situação dos mamonicultores capixabas continua consideravelmente positiva na parcial de 2013.

SEÇÃO ELFTRÔNICA MAMÃO Cadastresse e receba preçus semanais de mamão, www.cepea.esalq.usp.br/hfbrásil/comunidade



Com rastreabilidade, HOJE ATENDEMOS A UM NICHO MAIOR DE MERCADO

ENTREVISTA: Roberto Tokihiro Kobori

Engenheiro agrônomo formado na Universidade Estadual de Maringá (PR), Roberto Tokihiro Kobori trabalha na área de olericultura e ornamentais. É especialista em bananicultura e responsável técnico nas fazendas da Magário Comércio de Frutas em Sete Barras (SP) e em Verdelândia (MG). Kobori é também voluntário do departamento técnico da Associação dos Bananicultores do Vale do Ribeira (Abavar).

Hortifruti Brasil: Quando a Magário Comércio de Frutas sentiu a necessidade de tornar sua produção de banana rastreada? Roberto Tokihiro Kobori: Notamos que havia necessidade de aumentar o grau de confiança do consumidor pelo produto, para que ele pudesse conhecer melhor o que está consumindo e ter certeza de que o produto é de confiança. Dando esta condição ao consumidor, ele começa a identificar a fazenda que possui padrão de qualidade. A rastreabilidade permite se diferenciar dos demais.

HF Brasil: Como é realizada a rastreabilidade nas fazendas da Magário?

Kobori: Durante o trabalho, as fazendas são divididas em talhões, de onde são reportadas todas as características e tratamentos que são realizados no bananal: variedade, tratos culturais, data de colheita e de aplicação de fertilizantes e defensivos, quantidade utilizada desses insumos, monitoramento de pragas e doneças, funcionário responsável pela realização dessas atividades, etc. Tudo é monitorado dia-a-dia, ou seja, a rastreabilidade é dinâmica. Quando nossa produção chega ao consumidor final, ele pode ler o código de barras fixado no produto e ter acesso a todas essas informações.

HF Brasil: Houve mudanças no foco das vendas de banana? Quais foram?

Kobori: Sim, atendemos a um mercado maior e mais selecionado graças à rastreabilidade. Ela melhora o nível de confiança entre o produtor e seu cliente, que se fideliza por ter mais acesso a informações. A marca do produtor fica mais visível, mais confiável e segura. Isso proporciona aumento do consumo, que é o maior objetivo de quem produz. Falta apenas o consumidor entender melhor esse processo e por que ele tem um custo diferenciado. O consumidor ainda se atenta muito ao preço, esquecendo o detalhe da segurança e qualidade do alimento.

HF Brasil: Ter o produto rastreado é vantajoso economicamente?

Kobori: Já há um retorno visível: atendemos a um nicho maior de mercado. Mesmo assim, a rastreabilidade é ainda uma aposta. Estamos investindo para o futuro, pois sentimos que cada vez mais o consumidor vai exigir maior acesso à informação e à qualidade. Por ora, ele ainda é muito ligado em preço. É necessário estimulá-lo para que exija um produto com qualidade diferenciada.

A marca do produtor fica mais visível, confiável e segura. Isso proporciona aumento do consumo, que é o maior objetivo de quem produz. (...) Quem aposta em produção focando em segurança será bem sucedido.

HF Brasil: Qual seu conselho para o produtor de frutas e hortaliças sobre a importância de se adotar a rastreabilidade em sua produção?

Kobori: Talvez não um conselho, mas uma sugestão. Quem produz corretamente, seguindo as boas práticas agronômicas, ambiental e social, transmite segurança sobre o que produz, e vai ganhar confiabilidade. Com isso, só se tem a ganhar, pois seu produto fica mais conhecido e requisitado. Quando o produtor realiza uma produção equilibrada ambiental e socialmente, além de ter boas práticas agrícolas, a resposta do mercado vai ser positiva. Quem aposta em produção focando em segurança será bem sucedido. A rastreabilidade faz o consumidor enxergar diferenças, ou seja: produto de melhor qualidade e mais seguro.



Os Benefícios Gerados Pela RASTREABILIDADE EXCEDEM DE MANEIRA SIGNIFICATIVA OS CUSTOS DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO

ENTREVISTA: Thomas Eckschmidt – PariPassu

Thomas Eckschmidt é engenheiro civil formado pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (USP), com MBA Executivo pela Business School de São Paulo. É também formado em Agricultura Ecológica pelo Instituto Latinoamericano de Ciencias (Peru) e em Agribusiness pela Harvard Business School, em Boston (EUA). Já publicou livros e ganhou vários prêmios acerca do tema rastreabilidade. É cofundador da PariPassu, maior empresa de rastreabilidade de alimentos da América do Sul.

Hortifruti Brasil: Quais são os tipos de rastreabilidade que a PariPassu oferece ao produtor?

Thomas Eckschmidt: A PariPassu utiliza um modelo de rastreamento baseado em uma patente, que garante que o processo seja mais estruturado, com exclusividade aos clientes, sejam eles produtores, distribuidores, processadores ou varejistas. A solução de rastreabilidade da PariPassu permite identificar a origem e o destino dos produtos em cada elo da cadeia produtiva, atendendo aos padrões e critérios mínimos internacionais de rastreabilidade de alimentos. O sistema monitora todo o manejo da produção, transformação e distribuição do produto ao longo da cadeia produtiva, controlando ainda os insumos, embalagens e ingredientes que compõem o produto final entregue ao consumidor.

HF Brasil: Como foi a aceitação de produtores de frutas e hortaliças para a rastreabilidade?

Eckschmidt: A aceitação nunca é fácil, pois envolve mudança, e a natureza do ser humano é avessa a mudanças. Poucos são os participantes da cadeia produtiva que aderem voluntariamente a uma solução de rastreabilidade, pelo medo de exposição e perda de controle de seus processos e negócio. Mas ao longo do tempo temos exemplos de sucesso em relação à adesão da rastreabilidade como uma ferramenta de gestão para a cadeia produtiva de alimentos.

HF Brasil: Qual é o perfil de produtor que procura a ferramenta rastreabilidade?

Eckschmidt: Depois de oito anos no mercado, a ideia de rastreabilidade já é mais bem aceita na cadeia produtiva. Hoje temos como clientes pequenos (agricultura familiar) e grandes produtores apoiados por investidores e exportadores de frutas.

HF Brasil: Como está a demanda por rastreabilidade no Brasil? É tendência que cada vez mais produtores a adotem?

Eckschmidt: A rastreabilidade é um caminho sem volta. Não existe alternativa a esta solução. Os mercados importadores, como a Comunidade Europeia, não aceitam produtos sem a devida rastreabilidade. Os Estados Unidos têm a Lei de Anti-

-Bioterrorismo, que exige que todos os alimentos tenham um mínimo de rastreabilidade. No Brasil, várias redes de varejo exigem a rastreabilidade de seus fornecedores e produtores. Este é um tema constante na pauta do Ministério da Agricultura (Mapa) e da Vigilância Sanitária. Várias certificações de Boas Práticas Agrícolas, como a Produção Integrada do Mapa, GlobalG.A.P. e Selo Orgânico exigem a rastreabilidade. Além destes três movimentos: comercial (comprador exigindo), governamental (governos demandando) e de agentes certificadores (parte do protocolo de certificação), o consumidor está mais atento à origem dos alimentos, o que faz com que toda a cadeia produtiva se movimente nesta direção para atender quem paga a conta: o consumidor.

HF Brasil: Quais são os procedimentos para que o hortifruticultor torne seu produto rastreado?

Eckschmidt: Antes de começar a implantar a rastreabilidade, é importante que o produtor ou a empresa engajada neste processo tenha em mente três passos fundamentais. O primeiro é o objetivo. Deve-se observar o que o mercado está exigindo e revisar os processos internos para determinar uma meta ao programa de rastreabilidade. O segundo passo é definir o método a ser utilizado. O projeto deve focar na solução que será utilizada para realizar o rastreamento. Dependendo da complexidade da operação e do objetivo estabelecido, a solução pode variar desde um controle manual em um caderno de entradas e saídas, uma planilha eletrônica (em Excel) em uma base de dados, como o Access. Existem ainda soluções mais elaboradas como sistemas off-line, sistemas on-line, sistemas integrados e colaborativos. Por fim, o terceiro ponto é avançar passo-a-passo. Como todo projeto, não é possível fazer tudo de uma só vez, principalmente no caso da rastreabilidade. Isso exige uma mudança de hábito, cultura e traz uma nova disciplina de controle.

HF Brasil: Qual é o custo para o produtor implantar a rastreabilidade em sua cultura?

Eckschmidt: Depende muito da solução adotada e da com-

plexidade de sua operação. Uma coisa é certa: os benefícios gerados pela rastreabilidade excedem de maneira significativa os custos de implantação e operação. Nota-se redução de quebras, rupturas, custos de retrabalho (devoluções e troca de embalagens) e diminuição da perda de valor do produto.

HF Brasil: O tipo de cultura e/ou nível de produtor podem influenciar na escolha do rastreamento? O que pode ser considerado uma barreira, principalmente para pequenos produtores ou à agricultura familiar?

Eckschmidt: A maior barreira para o produtor ou qualquer outro participante da cadeia produtiva implantar a rastreabilidade é a falta de prioridade sobre o tema, o que em muitos casos está diretamente relacionado à falta de entendimento do processo. A rastreabilidade é uma ferramenta de gestão, principalmente para o produtor que nunca teve apoio nesse sentido, sempre trabalhou com base em fluxo de caixa, sem ter clareza de custos, margem e resultado.

HF Brasil: Quais são os principais benefícios que a rastreabilidade pode trazer ao produtor de frutas e hortaliças?

Eckschmidt: A rastreabilidade é uma oportunidade para o produtor ter uma melhor gestão de sua produção. Esse sistema pode transformar o fazendeiro ou sitiante em produtor e,

quem sabe, à medida que se profissionaliza, a atividade desse agente se aproxima do agronegócio. Não é necessário faturar milhões de reais para isso. Além desses benefícios, a disciplina proporcionada pelo rastreamento melhora a qualidade dos alimentos produzidos e distribuídos. Isso sem contar o aumento da quantidade de alimento disponível e a redução do desperdício no mercado.

HF Brasil: Então a rastreabilidade contribui para um objetivo global, correto?

Eckschmidt: Este três elementos: maior oferta, melhor qualidade e menor impacto ambiental são a base de nossa crença para o desenvolvimento de cadeia produtiva de alimentos. E estão totalmente alinhados com o objetivo do milênio estabelecido pela Organização das Nações Unidas (ONU) e ratificado por quase todos os países do mundo: redução da fome e da pobreza. Segundo a ONU, quase 1 bilhão de pessoas passam fome no mundo. A Organização alerta ainda para a falta qualidade dos alimentos - mais de 2 milhões de pessoas morrem por ingerir alimentos contaminados. O trabalho que fazemos junto à cadeia produtiva evidencia que nossos clientes estão produzindo com menos impacto (mais resultado do mesmo recurso, com menor desperdício), produzindo mais (maior produtividade) e melhor (com mais qualidade).



Todos terão que se adequar à rastreabilidade, pois o consumidor está cada vez mais exigente

ENTREVISTA: Leonardo Miyao — Grupo Pão de Açúcar

Leonardo Miyao é Diretor Comercial de Perecíveis do Grupo Pão de Açúcar. Engenheiro agrônomo formado pela Universidade de Taubaté (Unitau), possui especialização em Varejo pela Universidade de São Paulo (USP) e MBA em Gestão de Varejo pela Fundação Getúlio Vargas (FGV). Desenvolveu trabalhos na área de mercado interno (comercialização de FLV) e externo (exportação de FLV para a União Europeia).

Hortifruti Brasil: Quando o Grupo Pão de Açúcar começou a adotar a rastreabilidade em seus produtos? Qual o interesse da empresa em adquirir um produto rastreado?

Leonardo Miyao: Há muitos anos o Grupo Pão de Açúcar adquire um volume bastante elevado por meio de compra direta da produção de FLV (frutas, legumes e verduras). Devido a essa proximidade com a cadeia produtiva, o Grupo começou a realizar análises sobre os produtos adquiridos, visando o desenvolvimento de embalagens, produtos exclusivos e sementes, em conjunto com a área de produção do fornecedor,

sempre com foco na qualidade do produto para o consumidor. Com essa série de informações do produtor, decidiu-se criar o Programa "Qualidade Desde a Origem" em 2008. Após sua implantação, foi possível agregar valor ao FLV, graças à qualidade de produção exigida pelos critérios do programa. Antes disso, o Grupo Pão de Açúcar apresentava problemas com recebimento de mercadorias, gerando falta de produtos nas gôndolas. Verificou-se como oportunidade diminuir esses entraves e realizar acertos de forma mais eficaz diante da falta de mercadorias. Por exemplo, se o calibre de determinado

FÓRUM

produto é entregue em desacordo com os padrões de qualidade, o Grupo Pão de Açúcar informa o fornecedor, que busca melhorar sua produção até que seu produto se adeque aos padrões exigidos pelo supermercado. Nesse processo, alguns produtores saíram do programa, por serem inconstantes em qualidade. O Grupo Pão de Açúcar preza, primeiro, por qualidade, e não por preço.

HF Brasil: Como é a seleção dos produtores? A empresa já procura por aquele já possui rastreabilidade?

Miyao: Quando o fornecedor de FLV se propõe a adequar seu produto aos critérios de qualidade do Programa, o Grupo Pão de Açúcar realiza auditorias em campo com sua equipe de engenheiros agrônomos por todo o País. Esses especialistas analisam se o produtor tem condições de atender ao supermercado, principalmente em volume, uma vez que o Grupo precisa de fornecimento em grande quantidade e com os padrões de qualidade exigidos. Se o produtor tem condições de atender à rede, ele é cadastrado no Programa Qualidade Desde a Origem e começa a enviar seus produtos.

HF Brasil: A rastreabilidade é um diferencial do produto?

Miyao: Daqui para frente, principalmente na categoria de perecíveis, se não trabalharmos com a rastreabilidade, o setor não evoluirá. O consumidor brasileiro está cada vez mais exigente e atento à segurança do alimento.

HF Brasil: Qual é a visão do consumidor quando ele adquire um produto rastreado?

Miyao: A adesão do consumidor ao produto rastreado ainda é baixa, mas vem crescendo. Já é nítida a mudança de cenário, na qual cada vez mais consumidores se preocupam em adquirir produtos seguros, em conhecer se a origem é de confiança e controlada pelo supermercado. Na categoria de perecíveis, a qualidade faz toda a diferença para o consumidor. Muitas vezes, o consumidor compra uma batata muito barata e em casa percebe que precisa jogar fora parte de sua compra por não ter boa qualidade. Se considerarmos esse raciocínio, a batata pode custar o dobro para o consumidor.

HF Brasil: Há uma maior procura por parte dos produtores por sistemas de rastreabilidade?

Miyao: O ponto fundamental é quando a rastreabilidade passa a ser um item de performance. O produtor vê a rastreabilidade como uma forma de confiança ao seu produto, e pensa "estão valorizando minha produção". Com esse pensamento, todo mundo quer fornecer para o Pão de Açúcar. Se ele tem uma melhor performance em sua produção, ele vende mais.

HF Brasil: O Programa "Qualidade Desde a Origem" já completou quatro anos de existência. Quais foram os desafios enfrentados nesse período? E o que ainda pode ser aprimorado, tanto por parte do produtor quanto do varejo?

Miyao: No início da implantação do Programa, havia resistência dos fornecedores para investir sem obter o retorno em

curto prazo. Com o tempo, os resultados comerciais demonstraram a importância da mudança de cultura para benefício geral da cadeia produtiva. Estamos em constante aprimoramento do Programa, sempre focando em soluções para agilizar processos de rastreabilidade e agora, com um olhar para a sustentabilidade dos produtos e fornecedores do Grupo.

HF Brasil: Ainda fazendo um balanço do Programa "Qualidade Desde a Origem", quais os avanços que a sua rede observou desde a introdução do Programa?

Miyao: Já trabalhávamos com as análises dos nossos produtos antes do lançamento do Programa ao comércio. Podemos dizer que os resultados desde então foram muito satisfatórios. Conseguimos ampliar a quantidade de produtos rastreados, evoluímos nos resultados de análises microbiológicas, reduzimos em 25% as devoluções de mercadorias por problemas de qualidade, o que nos resulta em maior quantidade de produto disponível em gôndola.

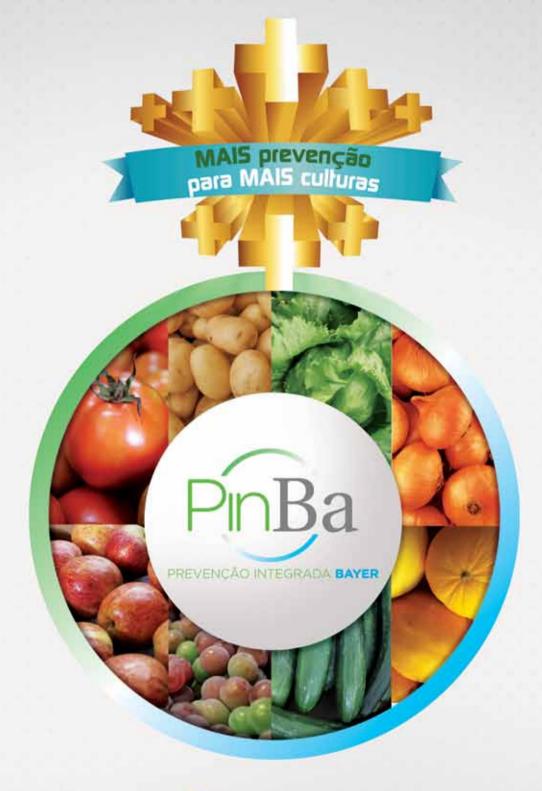
HF Brasil: A crítica dos produtores de que as elevadas exigências das redes varejistas não são compensadas por um preço diferenciado ainda procede? Como o produtor repassa os custos mais elevados para se adequar ao selo do Pão de Acúcar?

Miyao: Nossos fornecedores entenderam o propósito do Programa "Qualidade Desde a Origem". Para eles também houve ganhos tanto de produtividade, com a consultoria de nossa equipe técnica, quanto comercial, com as entregas corretas, de acordo com o que queremos receber.

HF Brasil: Como lidar ainda com o FLV a granel nas gôndolas dos supermercados e garantir um produto seguro e de qualidade para o consumidor? Porque ainda a disposição a granel persiste nos supermercados?

Miyao: O Programa "Qualidade Desde a Origem" atua tanto para produtos a granel quanto para produtos processados. O intuito é trabalhar com os melhores padrões de qualidade em conjunto com nossos parceiros de negócios. Como varejo, precisamos garantir a oportunidade de escolha do consumidor.

HF Brasil: Apesar dos avanços da rastreabilidade, pouco se noticia ou se tem registro de um recall ou retirada de lote de algum produto FLV da rede varejistas como observamos nos Estados Unidos e na Europa. Como é o processo de retirada dos lotes no caso de algum problema dos produtos rastreados? Miyao: A rastreabilidade facilita o processo de identificação de lotes e produtores que tenham algum problema de qualidade comprovada por análise. Para o supermercado, informamos a retirada dos produtos identificados. Comercialmente, trabalhamos preventivamente, com análises periódicas dos produtos, tanto no recebimento quanto em nossas lojas. Quando detectamos algum problema, suspendemos o fornecedor e trabalhamos junto com a equipe de campo, criando planos de ação para readequação do produto aos padrões de qualidade.



ATENÇÃO Esse produte é perigoso à saúde humana, animal e ao meio ambiente. Leia atentamente e siga rigorosamente as struções contidas no rótulo, na bula e receita. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual. Nunca permita à utilização do produto po menores de idade.

CONSULTE SEMPRE UM ENGENHEIRO AGRÔNOMO. VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRONÔMICO

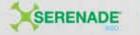
Feça o Merejo Integrado de Pragas. ens e reetos de produkos. Decome corretaments as embi









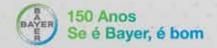




o-b-e-ro-n







DOW AGROSCIENCES PROTEÇÃO DE PONTA A PONTA



















Agata

Tairel' M



A Dow AgroSciences apresenta sua linha de produtos para proteção das lavouras de Hortifruti.

São diversas soluções, para múltiplas culturas, que protegem sua produção de ponta a pontal

www.dowagro.com.br 0800 772 2492

ATENÇÃO

Este produto é perigoso à saúde humana, animal e so meio ambiente. Leia atentamente e siga rigorosamente as instruções contidas no rátulo, na bula e na receita. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual. Nunca permita a utilização do produto por menores de idade CONSULTE SEMPRE UM



Platinum NEO



Soluções para um Mundo em Crescimento*

Uma publicação do CEPEA USP/ESALQ
Av. Centenário, 1080 CEP: 13416-000 Piracicaba (SP)
Tel: 19 3429.8808 - Fax: 19 3429.8829

e-mail: hfcepea@usp.br

Em//	Reintegrado ao Serviço Postal em _	9	⁷ ☐ Endereço incompleto	5 Recusado	3 Desconhecido	⊺	PARA USO DO
		10 CEP incorreto	8 🔲 Não existe o número	6 🔲 Não procurado	4 Ausente	2	PARA USO DOS CORREIOS



FEALQ	9912227297-2009 - DR/SPI	Especial	Impresso

DEVOLUÇÃO GARANTIDA	CORREIOS
------------------------	----------

Conheça nossa **linha de pepinos. Produtividade e segurança** para sua lavoura.





Muito mais que uma publicação, a Hortifruti Brasil é o resultado de pesquisas de mercado desenvolvidas pela Equipe Hortifruti do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea), do Departamento de Economia, Administração e Sociologia da Esalq/USP.

As informações são coletadas através do contato direto com aqueles que movimentam a hortifruticultura nacional: produtores, atacadistas, exportadores etc. Esses dados passam pelo criterioso exame de nossos pesquisadores, que elaboram as diversas análises da **Hortifruti Brasil**.

Uma publicação do CEPEA – ESALQ/USP Av. Centenário, 1080 CEP: 13416-000 Piracicaba (SP) tel: (19) 3429.8808 Fax: (19) 3429.8829

E-mail: hfcepea@usp.br

www.cepea.esalq.usp.br/hfbrasil